Delfstoffen en aardwarmte in Nederland

Jaarverslag 2012



Ministerie van Economische Zaken

DELFSTOFFEN EN AARDWARMTE IN NEDERLAND
Jaarverslag 2012

Een overzicht van opsporings- en winningsactiviteiten en van ondergrondse opslag.

Ten Geleide

Het Jaarverslag 'Delfstoffen en aardwarmte in Nederland' rapporteert over de activiteiten en resultaten van de opsporing en winning van koolwaterstoffen, steenzout en aardwarmte in Nederland. Daarnaast komt de ondergrondse opslag van stoffen (aardgas, stikstof, CO_2 en water) aan de orde. Daarmee worden alle opsporings-, winnings- en opslagactiviteiten in Nederland en het Nederlandse deel van het Continentaal plat, vallend onder het regime van de Mijnbouwwet, gezamenlijk gerapporteerd.

Het eerste deel van het Jaarverslag gaat in op de ontwikkelingen in het jaar 2012. De eerste negen hoofdstukken zijn gewijd aan de opsporing, winning en de ondergrondse opslag van koolwaterstoffen. Hoofdstukken 1 en 2 beschrijven de veranderingen in de aardgas- en aardolievoorraden gedurende 2012 en de daaruit volgende situatie per 1 januari 2013. In dit deel is ook een prognose voor de winning van aardgas voor de komende 25 jaar opgenomen. Dit jaar zijn de resterende hoeveelheden aardgas en aardolie gerapporteerd conform het Petroleum Resource Management Systeem. Dit systeem moet leiden tot een uniforme classificatie van alle gerapporteerde voorraden.

Hoofdstukken 3 tot en met 8 geven inzicht in ontwikkelingen gedurende 2012 op het gebied van vergunningen, opsporingsinspanningen en aanverwante zaken (seismisch onderzoek, boringen, het plaatsen van nieuwe platforms en de aanleg van pijpleidingen). Hoofdstuk 9 geeft een overzicht van de gewonnen hoeveelheden aardgas, condensaat en aardolie en de gasstromen in de opslagfaciliteiten gedurende 2012. Hoofdstukken 10 tot en met 13 betreffen de opsporing en winning van steenkool, steenzout en aardwarmte en de ondergrondse opslag van stoffen.

Het tweede deel van het jaarverslag geeft in een aantal overzichten de situatie per 1 januari 2013 en ontwikkelingen gedurende de afgelopen decennia weer.

Tenslotte zijn in de bijlagen overzichtskaarten opgenomen, die de stand van zaken per 1 januari 2013 in beeld brengen.

Het verslag is samengesteld door TNO in opdracht van de Directie Energiemarkt van het Directoraat-Generaal voor Energie en Telecom en Mededinging van het Ministerie van Economische Zaken (EZ). Het Jaarverslag bevat onder meer de gegevens die de Minister van EZ conform artikel 125 van de Mijnbouwwet aan de beide Kamers der Staten-Generaal moet verstrekken.

De digitale versie is te vinden op het Nederlands Olie en Gas portaal: www.nlog.nl

Den Haag, juni 2013.

INHOUD

In dit jaarverslag worden de aardgas- en aardoliehoeveelheden weergegeven in standaard m³, afgekort als Sm³. “Standaard” heeft betrekking op de referentiecondities 15°C en 101,325 kPa.

In enkele gevallen worden aardgashoeveelheden weergegeven in:
- Normaal m^3 (Nm^3). “Normaal” heeft betrekking op de referentiecondities 0°C en 101,325 kPa.
- Gronings aardgasequivalent (m^3Geq) van 35,17 Megajoules bovenwaarde per m³ bij 0°C en 101,325 kPa. In die gevallen wordt dat expliciet in de tekst aangegeven.

KERNGEGEVENS 2012.

Aardgas- en aardolievoorraden

De raming van de aangetoonde aardgasvoorraad per 1 januari 2013 bedraagt 1130 miljard Sm^3. Hiervan bevindt zich 824 miljard Sm^3 in het Groningen gasveld. De kleine velden op het Nederlands territoir bevatten 144 miljard Sm^3 en die op het Nederlandse deel van het Continentaal plat 163 miljard Sm^3 aan aardgas.
De aardolievoorraad per 1 januari 2013 bedraagt 48,1 miljoen Sm^3, waarvan 41,4 miljoen Sm^3 in olievelden op het Nederlands Territoir en 6,7 miljoen Sm^3 in velden op het Continentaal plat.

Vergunningen koolwaterstoffen

In 2012 zijn zeven opsporingsvergunning op het Nederlands Territoir aangevraagd. Twee opsporingsvergunningen zijn verleend en drie vergunningen zijn verlengd.
Voorts is er één winningsvergunning verleend en één vervallen. Daarnaast zijn twee winningsvergunningen gesplitst,
Op het Nederlands Continentaal plat zijn vijf opsporingsvergunningen verleend. Eén opsporingsvergunning is gesplitst en één beperkt. Zeven opsporingsvergunningen zijn verlengd en tien opsporingsvergunningen zijn vervallen.
Daarnaast zijn vier winningsvergunningen aangevraagd, vijf verleend en één beperkt.
Meer details worden gegeven in de hoofdstukken 3 en 4 en de bijlagen 1 en 2.

Boringen

In totaal zijn 35 boringen naar olie en gas verricht. Dat zijn er eenentwintig minder dan in 2011. Er zijn in 2012 elf exploratieboringen verricht, waarvan er acht gas aantroffen en één olie aantrof. Twee boringen waren droog. Dit betekent een technisch succespercentage van 73%.
Voorts zijn er vijf evaluatieboringen en negentien productieboringen gezet (Territoir en Continentaal plat samen). Zie hiervoor ook hoofdstuk 7 en bijlage 2.

Aardgaswinning

In 2012 bedroeg de aardgasproductie uit de Nederlandse gasvelden 78,2 miljard Sm^3 (59,3 miljard Sm^3 van het Territoir en 18,9 miljard Sm^3 van het Continentaal plat). Van de totale productie kwam 26,1 miljard Sm^3 uit kleine velden en 52,2 miljard Sm^3 uit het Groningen gasveld. De totale productie in 2012 is daarmee 0,4% lager dan in 2011. Zie hoofdstuk 9 voor uitgebreide overzichten.

Aardoliewinning

In 2012 werd in totaal 1,32 miljoen Sm^3 aardolie gewonnen, 4,2% meer dan in 2010. De velden op het Territoir produceerden 0,44 miljoen Sm^3, een stijging van 4% vergeleken met 2011. De productie op het Continentaal plat nam met 4,2% toe tot 0,88 miljoen Sm^3. De gemiddelde olieproductie in 2012 bedroeg ongeveer 3600 Sm^3 per dag. Zie hoofdstuk 9 voor meer details.

Gasopslag
In 2012 is er één opslagvergunning (voor aardgas) aangevraagd, maar de aanvraag is weer teruggetrokken. Twee opslagvergunningen (zout water) zijn verleend, één opslagvergunning voor zout water is vervallen. Er is één opslagvergunning voor CO_2 op het Continentaal plat aangevraagd.
In de vijf al bestaande aardgasopslagen is in totaal 4,6 miljard Nm^3 geïnjecteerd terwijl er 4 miljard Nm^3 is geproduceerd. Er is bovendien 112 Nm^3 miljoen stikstof geïnjecteerd in de opslagcaverne bij Heiligerlee. Zie hoofdstuk 10 voor details.

Steenkool
In 2012 hebben zich geen ontwikkelingen voorgedaan m.b.t steenkoolwinning. Het aantal winningsvergunningen dat van kracht is bedraagt vijf. Zie hoofdstuk 11.

Steenzout
In 2012 is er één nieuwe opsporingsvergunningen voor steenzout aangevraagd en is er één vervallen. Verder zijn er drie winningsvergunningen voor steenzout aangevraagd en zijn er twee verleend. In totaal waren er veertien winningsvergunningen van kracht per 1 januari 2013. De productie van steenzout in 2012 bedroeg 6,5 miljoen ton. Hoofdstuk 12 geeft de volledige overzichten.

Aardwarmte
In 2012 zijn acht nieuwe opsporingsvergunningen aangevraagd voor aardwarmte. Er zijn elf opsporingsvergunningen verleend en twee aanvragen zijn vervallen. Daarnaast zijn er twee winningsvergunningen aangevraagd. In 2012 zijn in totaal vier boringen naar aardwarmte afgerond. Zie hoofdstuk 13.

1. AARDGASVOORRAAD EN TOEKOMSTIG BINNENLANDS AANBOD

INLEIDING

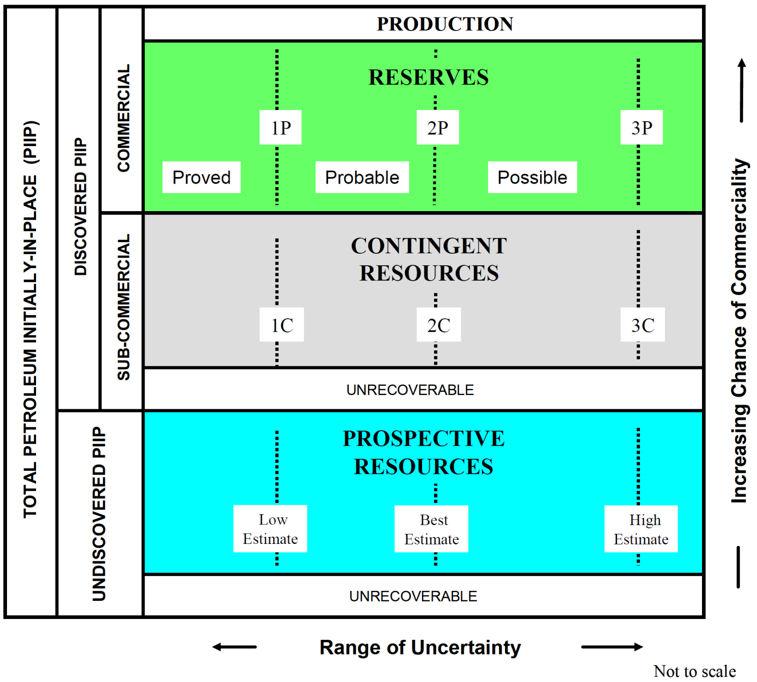
Dit hoofdstuk rapporteert over de aardgasvoorraad in Nederland en het Nederlandse deel van het Continentaal plat. Het behandelt eerst de raming van de omvang van de aardgasvoorraad per 1 januari 2013 en de veranderingen in de voorraad ten opzichte van 1 januari 2012. De systematiek op basis waarvan de aardgasvoorraad is vastgesteld wordt hieronder kort toegelicht. Vervolgens wordt ingegaan op de verwachting van de jaarlijkse Nederlandse aardgasproductie voor de komende 25 jaar (periode 2013-2037).

Gegevens

Op basis van de Mijnbouwwet (artikel 113 Mijnbouwbesluit) verstrekt de uitvoerder (operator) jaarlijks, per voorkomen een overzicht van de resterende voorraden en de te verwachten resterende jaarlijkse productie. Deze gegevens vormen het uitgangspunt bij het vaststellen van de aardgasvoorraad en van de prognose van het binnenlandse aanbod. Per 1 januari 2013 moeten de gegevens over de aardgasvoorraad conform het Petroleum Resource Management Systeem (PRMS)[1] worden aangeleverd, hetgeen een uniforme classificatie van de voorraden mogelijk maakt.

Petroleum Resource Management Systeem

De ontwikkeling van een gasvoorkomen wordt normaliter gefaseerd in een aantal projecten. Na de initiële ontwikkeling volgen er bijvoorbeeld extra (infill of acceleratie) putten, de installatie van compressie en uiteindelijk maatregelen als het plaatsen van velocity strings of zeepinjectie. Elk van deze projecten vertegenwoordigt een gasvolume dat naar verwachting bij uitvoering van het project zal worden geproduceerd.



Figuur 1. Schematische weergave van de PRMS classificatie[1].

[1] Guidelines for application of the PRMS, Society of Petroleum Engineers, 2011.

Aangezien olie- en gasvoorraden zich fysiek op grote diepte onder de grond bevinden zijn de ramingen ervan gebaseerd op de evaluatie van gegevens die de aanwezige hoeveelheden aantonen. Alle reserveramingen dragen een bepaalde onzekerheid in zich. Om dit in ogenschouw te nemen omvat het PRMS een centraal framewerk dat de gasvoorraad per project categoriseert volgens de waarschijnlijkheid die aan de winbare hoeveelheden worden gekoppeld (horizontale as in de figuur hier onder) en classificeert ze naar het potentieel om commerciële productie status te bereiken (verticale as).

De status is onderverdeeld in drie hoofdklassen; Reserves, Contingent Resources (voorwaardelijke voorraden) en Prospectieve voorraden. Binnen de klassen bestaat de mogelijkheid deze op hun beurt onder te verdelen in subklassen (figuur 1).
De gerapporteerde voorraad is een momentopname. Dit jaarverslag geeft de situatie weer per 1 januari 2013.

De Nederlandse gasvoorraden, zoals hier gerapporteerd, omvat het totale volume aan verwachte (ofwel 2P) Reserves en de Contingent Resources voor zover deze behoren tot de subklasse 'in afwachting van commerciële ontwikkeling'. De Contingent Resources subklassen 'ontwikkeling onzeker of gestaakt' en 'ontwikkeling niet levensvatbaar' behoren niet tot de winbare gasvoorraad. De paragraaf over het exploratiepotentieel beschrijft hoe de derde hoofdklasse van nog niet ontdekte Prospectieve voorraden (Prospective Resources) wordt bepaald.

Voor nadere informatie over PRMS zie www.spe.org

VOORRAAD

De aardgasvoorraad is de winbare hoeveelheid aardgas in aangetoonde aardgas-voorkomens in de Nederlandse ondergrond. Een groot aantal van deze voorkomens is al in productie gebracht, waardoor nog maar een deel van de oorspronkelijke hoeveelheid winbaar gas resteert. Dit nog resterende economisch winbare volume aardgas in de aangetoonde voorkomens heet de (*resterende) reserve*. De aangetoonde voorraad waarvan de commerciële winbaarheid momenteel nog afhankelijk is van een of meer voorwaarden heet *voorwaardelijke voorraad* (contingent resource)

Per 1 januari 2013 kende Nederland 452 ontdekte aardgasvoorkomens (zie tabel 1).
Het grootste deel hiervan (265) is momenteel in productie. Daarnaast is een viertal gasvelden operationeel als gasopslagfaciliteit (naast één gasopslag in een zoutcaverne).
Een totaal van 107 voorkomens is (nog) niet ontwikkeld. De verwachting is dat 30 hiervan binnen vijf jaar (periode 2013-2017) in productie zullen worden genomen. Van de overige 77 voorkomens is het onzeker of deze zullen worden ontwikkeld. Voor 76 voorkomens geldt, dat deze in het verleden aardgas hebben geproduceerd, maar dat de productie (tijdelijk) is gestaakt. Ten opzichte van 1 januari 2012 is het aantal velden met zeven toegenomen (zie tabel 5).

Tabel 1: Aantal aangetoonde aardgasvoorkomens geclassificeerd naar status per 1 januari 2013

Status voorkomens	Territoir	Continentaal plat	Totaal
I. Ontwikkeld			
a. in productie	113	152	265
b. aardgasopslag	4		4
II. Niet ontwikkeld			
a. productiestart 2013-2017	13	17	30
b. overige	33	44	77
III. Productie gestaakt			
Tijdelijk gestaakt	10	4	14
Gestaakt	25	37	62
Totaal	198	254	452

Tabel 2 geeft de voorkomens, waarvan de status gedurende 2012 is veranderd. Gedurende 2012 zijn er vijftien velden in productie genomen, waaronder vier velden waar de productie in eerste instantie beëindigd was. Een complete lijst van alle voorkomens gegroepeerd naar status en met vermelding van operator en vergunning is opgenomen als overzicht 1 (tweede deel van dit jaarverslag).

Tabel 2. Aardgasvoorkomens met in 2012 gewijzigde de status van ontwikkeling.

Voorkomen	Maatschappij	Vergunning	Status 1.1.2013	Status 1.1.2012
Blija-Zuid	NAM	Noord Friesland	W	NP<5
De Hoeve	Vermilion	Gorredijk	W	NP<5
Eernewoude*	Vermilion	Leeuwarden	W	
Metslawier-Zuid	NAM	Noord Friesland	W	NP<5
G16a-D*	GDF Suez	G16a	W	
K12-M*	GDF Suez	K12	W	
K18-Golf	Wintershall	K18b	W	NP<5
L04-D	Total	L04a	W	NP<5
L12a-B	GDF Suez	L12a	W	NP<5
P11b Van Ghent	Dana Petroleum	P11b	W	NP<5
P11b Van Nes	Dana Petroleum	P11b	W	NP<5
Metslawier	NAM	Noord-Friesland	W	U
Spijkenisse-Oost	NAM	Botlek	W	U
K14-FA	NAM	K14	W	U
K15-FN	NAM	K15	W	U
Donkerbroek-West	Tulip	Akkrum 11	NP<5	U
L05a-D	GDF Suez	L05a	NP<5	NP>5
L10-N*	GDF Suez	L10	NP<5	
P11b VanGhent East	Dana-Petroleum	P11b	NP<5	NP>5
Q01-D	Wintershall	Q01	NP<5	NP>5
Hollum-Ameland	NAM	Noord-Friesland	NP>5	NP<5
Nieuwehorne	Vermilion	Gorredijk	NP>5	NP<5
Oppenhuizen	Northern Petroleum	Zuid-Friesland III	NP>5	NP<5
Oosterwolde	Northern Petroleum	Oosterwolde	NP>5	NP<5

Voorkomen	Maatschappij	Vergunning	Status 1.1.2013	Status 1.1.2012
Terschelling-Noord		Terschelling-Noord	NP>5	NP<5
Woudsend	Northern Petroleum	Zuid-Friesland III	NP>5	NP<5
E13 Epidoot		E13a	NP>5	NP<5
F16-P	Wintershall	F16	NP>5	NP<5
L02-FC	NAM	L02	NP>5	NP<5
P02-E	Chevron	P2	NP>5	NP<5
Zuidwijk*	Taqa	Bergen II	NP>5	
Geestvaartpolder	NAM	Rijswijk	T	W
K05a-Es	Total	K05a	U	W

W: producerend

NP<5: niet ontwikkeld voorkomen, productiestart verwacht binnen 5 jaar

NP>5: niet ontwikkeld voorkomen, productiestart onbekend

T: productie tijdelijk beëindigd

U: productie beëindigd

A: verlaten

* : nieuw ontdekt voorkomen

VOORRAADRAMING

Reserve per 1 januari 2013

Per 1 januari 2013 bedragen de totale voorraden in ontwikkelde en niet ontwikkelde voorkomens samen 1130 miljard Sm^3 (tabel 3a).

De voorraadraming van de ontdekte voorkomens is gebaseerd op de door de maatschappijen in jaarrapporten (conform de Mijnbouwwet) verstrekte informatie. Door de ingebruikname van het PRMS in de rapportage, is de indeling van de voorraden in het vervolg uitgedrukt in Reserves en Voorwaardelijke Voorraden (Contingent Resources) waarvan de ontwikkeling wordt verwacht (subcategorie development pending). Dit komt in grote lijnen overeen met de indeling in ontwikkelde en niet ontwikkelde voorkomens waardoor de overgang naar de nieuwe classificatie geen trendbreuk veroorzaakt. Het adopteren van het PRMS als classificatie voor de voorraadraming zorgt voor een uniforme wijze van rapporteren waardoor de gegevens van de verschillende operators beter met elkaar zijn te vergelijken.

Beperking tot conventionele gasvoorkomens

Op basis van het geïntroduceerde PRMS behoren de mogelijke schaliegasvoorkomens tot de klasse van prospectieve voorraden in een nog niet bewezen play. Ook dit jaar beperkt deze rapportage zich daarom tot aardgas in conventionele voorkomens. Hoewel de laatste jaren veel aandacht uitgaat naar onconventioneel gas (bijv. schalie gas en steenkoolgas-methaan) is zowel de potentieel aanwezige hoeveelheid als de technische en economische winbaarheid nog zeer onzeker.
In de zomer van 2013 worden de resultaten bekend van het door de minister van Economische zaken gelaste onderzoek naar de mogelijke risico's en gevolgen van het opsporen en winnen van schalie- en steenkoolgas in Nederland, in termen van veiligheid

voor mens, natuur en milieu. Afhankelijk van de resultaten besluit de minister over de mogelijkheden voor de exploratie naar schaliegas in Nederland.

Reserves en Voorwaardelijke voorraden

De cijfers voor de gasvoorraden zijn in de tabellen 3a (in miljard Sm^3) en 3b (in m^3 Groningen equivalenten, m^3Geq) weergegeven. Deze voorraden kunnen zich zowel in ontwikkelde als niet ontwikkelde voorkomens bevinden. Volgens het PRMS kwalificeert een gasvolume als reserve indien zij ontdekt en volgens al gedefinieerde projecten commercieel winbaar is. Voorwaardelijke voorraden zijn die voorraden uit bekende accumulaties die door uitvoering van ontwikkelingsprojecten potentieel winbaar zijn, maar momenteel nog niet commercieel worden geacht door één of meer voorwaarden. Van de voorwaardelijke voorraden wordt hier alleen dat deel gepresenteerd waarvan productie aannemelijk is (production pending).

De resterende reserves bedragen in totaal 1007 miljard Sm^3. Zij bestaan uit 813 miljard Sm^3 reserves in het Groningen veld en 176 miljard Sm^3 in de overige (kleine) velden. De reserves, die zich bevonden in de huidige gasbuffers Norg, Grijpskerk en Alkmaar, op het moment dat deze tot ondergrondse opslagen werden geconverteerd (samen ca. 19 miljard. Sm^3) worden in tabel 3a apart vermeld onder 'UGS'. Dit restant van het oorspronkelijk aanwezige gas zal pas na de beëindiging van de opslagactiviteit worden geproduceerd (naar verwachting pas na 2040). Het Bergermeer voorkomen had bij de conversie geen resterende reserves meer.

De voorwaardelijke reserves bevinden zich voor een deel in de ontwikkelde voorkomens, maar voor het overgrote deel bevinden zij zich in nog niet ontwikkelde voorkomens. Volgens het PRMS behoort 11miljard Sm^3 in het Groningen voorkomen tot de voorwaardelijke voorraad (tabel 3a). In de kleine velden is een voorwaardelijke voorraad aanwezig van respectievelijk 60 miljard Sm^3 op het Territoir en 52 miljard Sm^3 op het Continentaal plat

Tabel 3a. Nederlandse aardgasvoorraad per 1 januari 2013 in miljarden Sm^3

Voorkomens	**Reserves**		**Voorwaardelijke voorraden**	**Totaal**
		UGS*		
Groningen	813		11	824
Overige Territoir	65	19	60	144
Continentaal plat	111		52	163
Totaal	988	19	123	1130

Om te kunnen rekenen met volumes aardgas van verschillende kwaliteit worden deze op basis van verbrandingswaarde herleid tot een volume Gronings aardgasequivalent (Geq) (tabel 3b). Het Gronings aardgasequivalent wordt berekend ten opzichte van een verbrandingswaarde van 35,17 MJ/Nm^3, de verbrandingswaarde van de oorspronkelijke inhoud van het Groningen veld. Echter, sinds 2010 wordt voor het nog te produceren volume uit het Groningen veld een verbrandingswaarde gehanteerd van 35,08 MJ/Nm^3. Aanleiding hiervoor is dat de gassamenstelling van het geproduceerde gas uit het Groningen veld over tijd licht is veranderd.

Tabel 3b. Nederlandse aardgasvoorraad per 1 januari 2013 in miljarden m^3Geq

Voorkomens	Reserves	UGS*	Voorwaardelijke voorraden	Totaal
Groningen	768		10	779
Overige Territoir	64	20	60	144
Continentaal plat	113		54	167
Totaal	945	20	125	1090

Bijstellingen t.o.v. 1 januari 2012

De onderstaande tabel toont de bijstellingen in de Nederlandse aardgasvoorraad ten gevolge van:

- aanpassingen door overgang op PRMS
- nieuwe vondsten,
- her evaluatie van eerder aangetoonde voorkomens en aanpassingen als gevolg van de overgang op PRMS
- productie gedurende het jaar 2012.

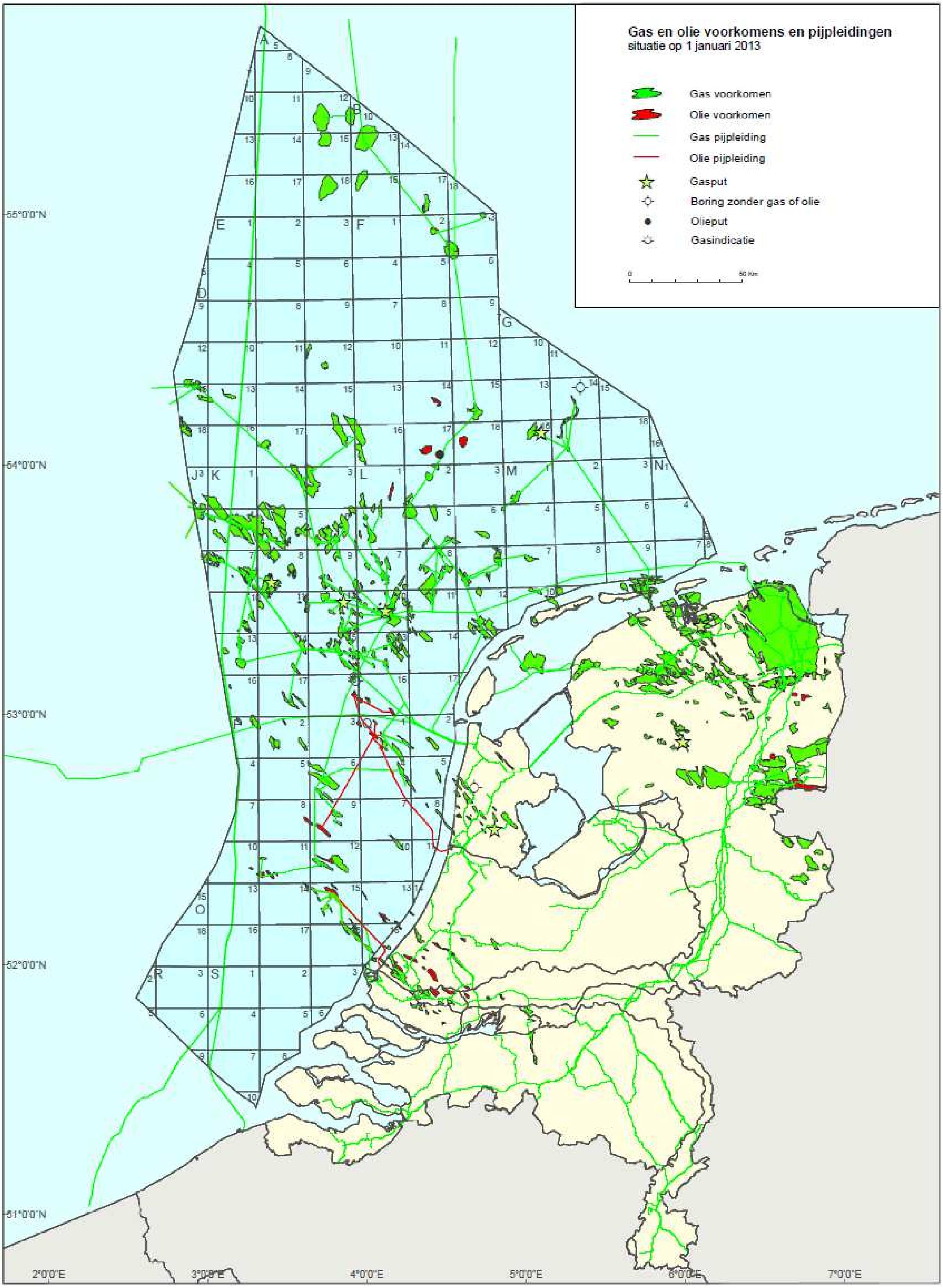
Tabel 4. Bijstelling in de verwachte aardgasvoorraad t.o.v. 1 januari 2012, in miljarden Sm^3

Gebied	Nieuwe vondsten	Her evaluatie, PRMS	Productie	Totaal
Groningen veld	0.0	-25,7	-50,4	-76,1
Overig Territoir	0,5	-16,2	-8,8	-24,5
Continentaal plat	3,0	16,9	-19,9	-0,9
Totaal	3,5	-25,0	-78,2	-99,7

Het netto resultaat is een afname van de voorraad met 99,7 miljard Sm^3 ten opzichte van 1 januari 2012. Een korte toelichting op de verschillende posten volgt hieronder.

Nieuwe vondsten

Van de acht exploratieboringen die gas hebben aangetroffen hebben er zes, naar het zich laat aanzien, commercieel winbare hoeveelheden aangeboord (tabel 5). De locaties van de nieuwe vondsten zijn met een ster aangegeven in figuur 2. De exploratieboring Vinkega-02 heeft een gescheiden breukblok aangeboord dat deels in communicatie staat met het eerder ontdekte voorkomen Vinkega. Er is uiteindelijk voor gekozen om deze twee voorkomens gezamenlijk onder de noemer Vinkega te registreren Volgens een voorlopige raming zorgen de nieuwe vondsten voor een bijdrage aan de Nederlandse aardgasvoorraad van 3,5 miljard Sm^3.



Figuur 2. Overzichtskaart olie- en gasvoorkomens in Nederland (per 1 januari 2013). Nieuwe ontdekkingen worden op de kaart aangegeven met een ster.

Tabel 5. In 2012 ontdekte aardgasvoorkomens

Naam voorkomen	Ontdekkingsboring	Vergunninggebied	Operator
Wieringa	Krabbenburen-04	Noord-Friesland, Groningen, Tietjerksteradeel	NAM
Vinkega	Vinkega-02	Gorredijk	Vermilion
G16a-D	G16-B-04-Sidetrack1	G16a	GDF-Suez
K08-FC-west	K08-FA-308-Sidetrack2	K08	NAM
K12-M	K12-19-Sidetrack1	K12	GDF-Suez
L10-N	L10-36-Sidetrack2	L10	GDF-Suez

Her evaluatie

Periodiek worden de gasvelden door de operators geëvalueerd op technische en economische basis. Nieuwe ontwikkelingen of inzichten kunnen leiden tot aanpassing van de reserveraming. Door deze her evaluatie van zowel producerende als niet producerende velden zijn de reserveramingen in 2012 met 25,0 miljard Sm^3 naar beneden bijgesteld. De bijstelling in het Groningen voorkomen bedroeg -25,7 miljard Sm^3 (ca. 3% van de resterende reserves), de bijstellingen voor het Territoir en het Continentaal Plat hielden elkaar in evenwicht met respectievelijk -16,2 en 16,9 miljard Sm^3.

De bijstelling van de reserves wordt gebaseerd op het gerealiseerde productiegedrag en op het doen van technische aanpassingen. Deze aanpassingen hebben onder meer betrekking op het boren van nieuwe putten en de toepassing van technieken ter verlenging van de productieduur. Het betreft hier in uitsluitend bewezen technieken, zoals (extra) compressie en deliquificatie van de productieputten etc.

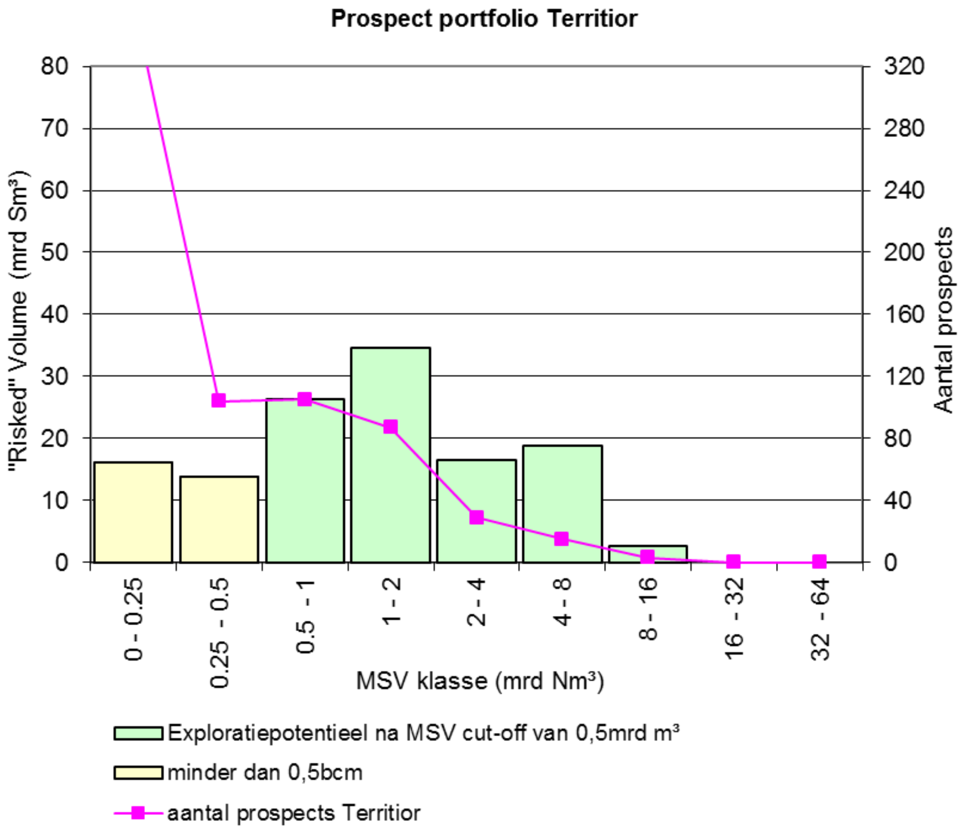
In dit jaar zal ook de overgang op het PRMS invloed hebben gehad op de bijstelling van de voorraad, Het is niet mogelijk dit te onderscheiden van technische en economische bijstellingen.

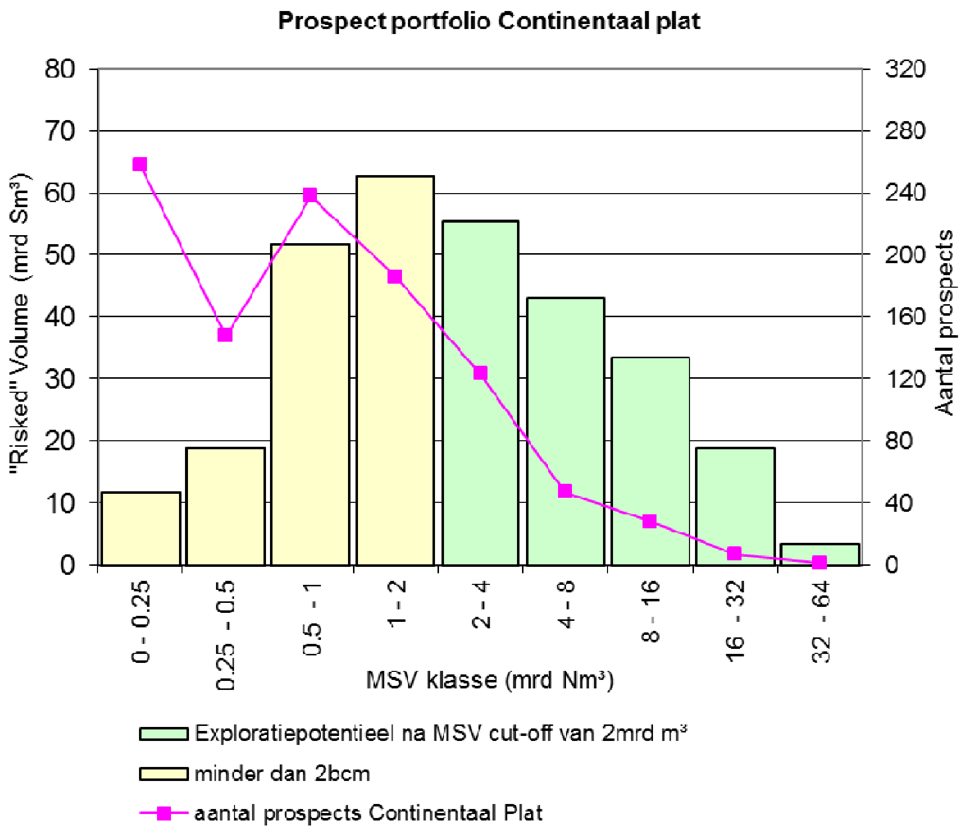
EXPLORATIEPOTENTIEEL

TNO maakt jaarlijks een actualisatie van de Nederlandse prospectportfolio voor aardgas. Dit gebeurt onder meer op basis van gegevens die door de vergunninghouders in hun jaarrapportage ex art. 113 Mijnbouwbesluit zijn gerapporteerd voor de in vergunning zijnde gebieden. Voor de overige gebieden gebruikt TNO gegevens uit haar database.

Geologische eenheden en prospects

TNO richt zich op het evalueren van díe geologische eenheden (zgn. *plays*), waarbinnen zij het op grond van gegevens en vondsten voldoende aannemelijk acht, dat aan noodzakelijke geologische voorwaarden voor het voorkomen van aardgasaccumulaties kan zijn voldaan. Alle prospectieve structuren ('*prospects*') die op grond van bestaande gegevens in kaart zijn gebracht en geëvalueerd vormen samen de prospectportfolio. Hypothetische plays en prospects worden buiten beschouwing gelaten vanwege hun zeer speculatieve karakter.





Figuur 3: Prospect portfolio karakteristiek: verdeling aantal prospects naar volume. Met de groene kolommen wordt het exploratiepotentieel weergegeven na toepassing van de MSV ondergrens (zie toelichting in de tekst)

Portfolio karakteristiek
De prospectportfolio wordt gekarakteriseerd door het aantal prospects en het daarmee samenhangende volume aan gas. Het volume van een prospect kan worden uitgedrukt als het verwachte winbare volume in geval van een ontdekking (het zgn. *Mean Success Volume*, MSV), of als het *risked volume* (de zgn. *Expectation*, EXP), waarbij het MSV wordt vermenigvuldigd met de kans op het aantreffen van aardgas (POS). In figuur 3 is de karakteristiek van de prospectportfolio per 1 januari 2013 weergegeven voor het Territoir en het Continentaal plat. Per MSV volumeklasse wordt het aantal prospects en het *'risked volume'* weergegeven. Ten opzichte van 1 januari 2012 is het aantal prospects in de portfolio gestegen. Het 'risked volume' in de meeste MSV-klassen is echter gedaald door een lagere inschatting van de kans op succes van oudere prospects.

Exploratiepotentieel
Het exploratiepotentieel is dat deel van de prospectportfolio dat aan bepaalde minimum-voorwaarden voldoet. Zo is vanaf het begin van de rapportage in 1992 per prospect een ondergrens ('cut-off') gesteld aan het verwachte winbare volume in geval van een ontdekking ('MSV'). Deze grens ligt bij 0,5 miljard kubieke meter voor prospects onder het Territoir en 2 miljard kubieke meter voor prospects onder het Continentaal plat. De groene kolommen in figuur 2 representeren het *risked volume* van de prospects met een MSV boven deze ondergrens. Dit volume wordt het exploratiepotentieel op basis van de MSV ondergrens genoemd.

De schatting van het exploratiepotentieel wordt uitgedrukt in een bandbreedte (tabel 6) om de onzekerheid hiervan weer te geven.

Tabel 6. Exploratiepotentieel aardgas per 1 januari 2013 na toepassing MSV-ondergrens op prospect portfolio.

Gebied	**MSV cut-off [mrd. Sm^3]**	**Exploratiepotentieel [mrd. Sm^3]**
Territoir	0,5	65 – 165
Continentaal plat	2	90 – 228

Het gevolg van een op MSV gebaseerde ondergrens is, dat geen rekening wordt gehouden met een reeks van factoren, die de commerciële aantrekkelijkheid van prospects mede bepalen. Die factoren zijn deels gerelateerd aan individuele prospects (kans op succes, afstand tot infrastructuur, type veldontwikkeling, gaskwaliteit, productiviteit etc.) en deels van algemene aard, vooral de verwachte kosten en opbrengsten.

Een alternatieve ondergrens, voor het eerst toegepast in het jaarverslag over 2006, eist dat de verwachte netto contante waarde van een project positief moet zijn, wil het prospect meegerekend worden in het exploratiepotentieel. Met een *discounted cash flow* model wordt rekening gehouden met de factoren, die de commerciële aantrekkelijkheid van prospects bepalen. Per prospect is de *Expected Monetary Value* (EMV) berekend uit de verwachte netto contante waarde, rekening houdend met het exploratierisico.

Als voorbeeld geeft tabel 7 de verwachtingswaarde van het exploratiepotentieel van prospects met een positieve EMV bij een verwachte gasprijs van 23 cent per kubieke meter. Vergelijking met de gegevens in tabel 6 laat zien, dat het stellen van de ondergrens EMV > 0

resulteert in volumina die nabij het midden van het bereik van het exploratiepotentieel met de MSV-ondergrens liggen. De daling ten opzichte van 1 januari 2012 wordt vooral veroorzaakt doordat rekening is gehouden met een lagere gasprijs en een bijstelling naar beneden van de kans op succes van oudere prospects.

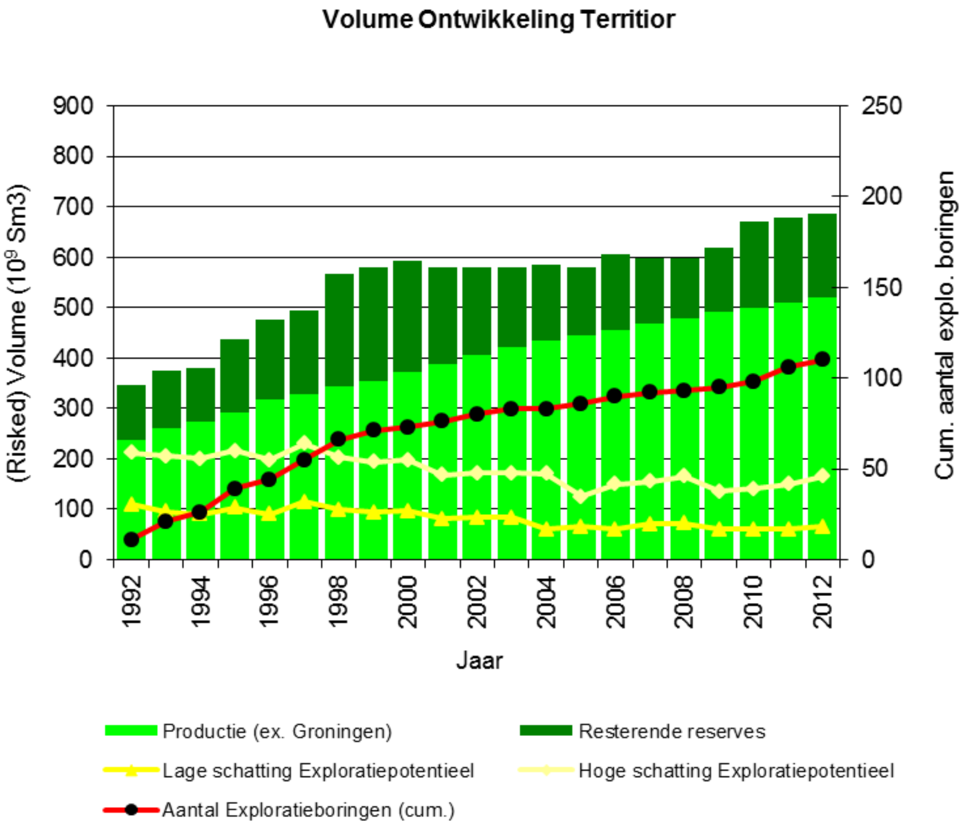
Tabel 7. Exploratiepotentieel aardgas per 1 januari 2013 bij een economische ondergrens van EMV = 0 Euro, bij een gasprijs van 23 cent per kubieke meter.

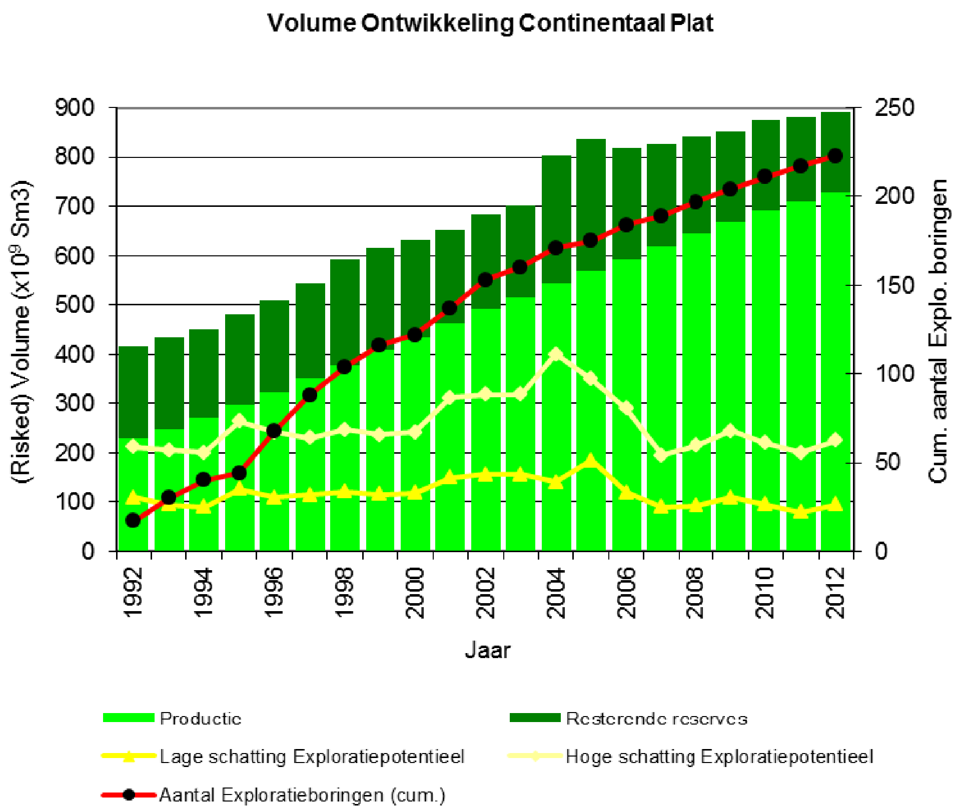
Gebied	**Verwachtingswaarde exploratiepotentieel [miljard. Sm^3]**
Territoir	120
Continentaal plat	119

Exploratiepotentieel trend/historie

Figuur 4 laat de ontwikkeling zien van het exploratiepotentieel in Nederland. In de grafiek van het Territoir is een geleidelijk dalende trend te zien voor zowel de hoge als lage schatting, die tot heden doorzet. De grafiek van het Continentaal plat laat met name voor de hoge schatting een stijging zien tot circa 2004, gevolgd door een dalende trend naar een niveau gelijk aan dat in de jaren negentig.

Exploratieboringen hebben in de loop van de tijd een deel van het exploratiepotentieel omgezet in reserves. Dit komt tot uiting in de toename van de cumulatieve productie en resterende reserves (lengte van de groene staven) in figuur 4. Het exploratiepotentieel van 100 miljard kubieke meter voor het Territoir dat in 1992 was gerapporteerd, was in 1996 al aan de reserves toegevoegd. Het feit dat het exploratiepotentieel desondanks stabiel is, komt doordat de prospectportfolio, waarop de schattingen van het exploratiepotentieel zijn gebaseerd, niet statisch is. Gedurende een jaar worden prospects aan de portfolio onttrokken doordat ze aangeboord worden, maar er worden ook nieuwe prospects aan de portfolio toegevoegd. Ook her evaluatie van prospects leidt tot veranderingen in de waarde van de portfolio (zie paragraaf Portfolio karakteristiek).





Figuur 4: Ontwikkeling van het exploratiepotentieel, de exploratieboorinspanning, de reserves en de productie over de periode 1992 tot heden (exclusief het Groningen veld).

STIMULERENDE MAATREGELEN

De Regeling investeringsaftrek marginale gasvoorkomens Nederlands Continentaal plat is op 16 september 2010 van kracht geworden. De Regeling stimuleert de ontwikkeling van marginale gasvelden, die anders niet aangeboord zouden worden. Houders en mede-vergunninghouders kunnen 25 % van het bedrag dat zij investeren in bedrijfsmiddelen voor de opsporing en winning van een aangewezen marginale voorkomen en vermoede voorkomens (prospects) ten laste brengen van het resultaat waarover zij winstaandeel verschuldigd zijn. Een aanvraag wordt beoordeeld op drie parameters: technisch winbare volume, initiële putproductiviteit en de transportafstand tot een platform.

Sinds de inwerkingtreding zijn 27 aanvragen ingediend, door negen verschillende vergunninghouders, waarvan zeven in 2012. In 2012 zijn acht aanvragen behandeld. Hiervan is er één afgewezen en zijn er vijf goedgekeurd. Twee aanvragen zijn voorlopig afgekeurd. De vijf goedgekeurde projecten hebben tot doel om gezamenlijk 4,5 miljard Sm^3 aardgas (technisch winbaar) op te sporen en te ontwikkelen.

Tegelijkertijd en met dezelfde doelstelling is een convenant tussen de Minister van Economische Zaken en de op het Continentaal plat werkzame mijnbouwondernemingen van kracht geworden. Dit convenant bevat een vrijwillige procedure die ertoe leidt dat houders van winningsvergunningen op het Continentaal plat delen van hun vergunningsgebied waar zij – ook na daartoe in de gelegenheid te zijn gesteld – geen activiteiten verrichten of concrete voornemens daartoe aannemelijk kunnen maken, zullen overdragen aan derden.

Op 1 juli 2011 is per winningsvergunninggebied bekend gemaakt welke gebieden als "inactief" classificeerden. Gedurende een hierop volgende periode van 9 maanden waren de hoofdvergunninghouders en in de daarop volgende 3 maanden de medevergunninghouders, in de mogelijkheid om een activiteitenplan in te dienen voor deze gebieden. Sinds 1 juli 2012 staat het ook derden vrij om een activiteitenplan.

In 2012 is voor het inactieve deel van het vergunninggebied F3b (GdF-Suez) een activiteitenplan ingediend door een derde partij. Dit plan ligt ten tijde van het schrijven van dit jaarverslag ter beoordeling bij het ministerie van Economische Zaken. Indien dit plan positief wordt beoordeeld, zal volgens het convenant worden overgegaan tot splitsing van de vergunning waarbij de indiener van het activiteitenplan de nieuwe vergunninghouder wordt van het inactieve deel.

De actuele status van de vergunninggebieden, op basis van dit convenant, is weergegeven op www.nlog.nl. Hier wordt tevens de classificatie van het activiteitenniveau in de winningsvergunningen aan landzijde weergegeven. De classificatie van deze gebieden valt onder Artikel 32a van de Mijnbouwwet.

BINNENLANDS AANBOD VAN AARDGAS

In deze paragraaf worden de verwachte ontwikkelingen in het aanbod van Nederlands aardgas (binnenlandse productie) in de komende 25 jaar (2013 t/m 2037) behandeld.
De rapportage is voor een belangrijk deel samengesteld uit gegevens afkomstig van gasproducenten. Als peildatum voor de rapportage geldt 1 januari 2013. Alle volumina in

deze paragraaf zijn gegeven in miljarden m^3 Gronings aardgasequivalent (verbrandingswaarde 35,17 MJ/Nm^3).

Het verwachte aanbod van Nederlands aardgas is weergegeven in Figuur 5, gesplitst in de productie van het Groningen veld en de productie van de overige voorkomens (de zogenaamde *kleine velden)*. Naast de gerealiseerde aardgasproductie in Nederland over de periode 2001 t/m 2012, toont de figuur de productieprognose voor de komende 25 jaar (2013 t/m 2037), die is gebaseerd op bovengenoemde bronnen.

De prognose van de productie uit het Groningen veld is opgebouwd uit de productieruimte tot 2020 en een geraamde productie over de periode daarna:

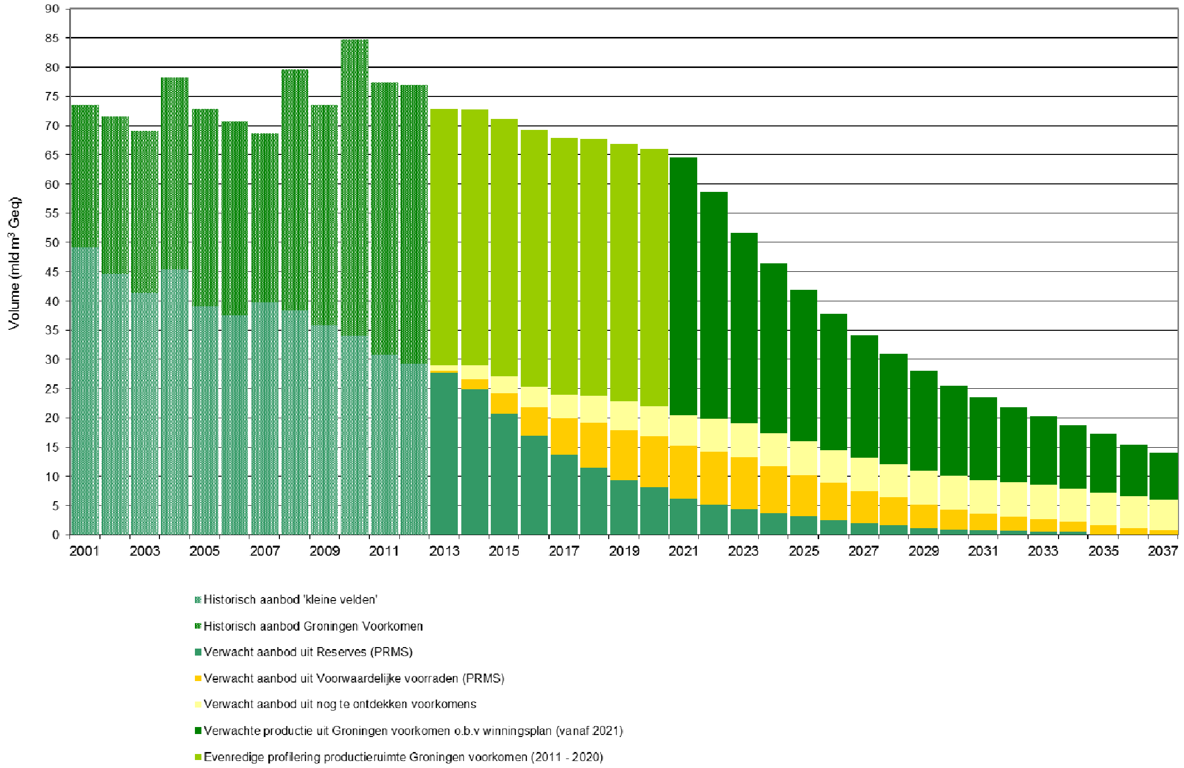
- De **productieruimte**, de maximaal toegestane productie uit het Groningen veld op basis van artikel 55 van de Gaswet, is voor de periode 2012 t/m 2020 gelimiteerd op 425 miljard m^3Geq vermeerderd met 20,7 miljard m^3 Geq die is overgebleven uit de productieruimte 2006 t/m 2010. De bedoeling van dit maximum is het verzekeren van de balansfunctie het Groningen veld zodat het kleine veldenbeleid voldoende lang kan blijven functioneren. Deze balansfunctie impliceert dat de werkelijke productie uit het Groningen veld moeilijk vooraf is te bepalen. Voor het Groningen veld is daarom tot en met 2020 de oorspronkelijke productieruimte (425 + 20,7) min de productie na 2010 (94,6 miljard m^3 Geq) in gelijke jaarlijkse hoeveelheden van 43,9 miljard m^3 Geq geprofileerd (zie de lichtgroene staven in figuur 5).
- Voor de periode na 2020 wordt een **productieprofiel** getoond dat is ontleend aan het winningsplan voor het Groningen veld.

De geraamde binnenlandse productie van de kleine velden is opgebouwd uit:

- De som van de geprofileerde **reserves**. Deze profielen zijn door de gasproducenten ingediend als onderdeel van de jaarrapportages (onder artikel 113 van het Mijnbouwbesluit).
- De som van productieprofielen van **voorwaardelijke voorraden**. Deze voorraden zijn meestal nog niet door de operator geprofileerd. Daarom is hier een arbitrair gekozen profiel bepaald op basis van de aanname dat deze klasse (Voorwaardelijke voorraad/in afwachting van productie) naar verwachting binnen 10 jaar in productie is gebracht, waarbij het grootste deel aan het begin van die periode.
- De som van gesimuleerde productieprofielen van de **nog te ontdekken voorkomens**. Deze profielen zijn bepaald met behulp van een simulatiemodel waarin o.a. de verwachte boorinspanning (10 exploratieboringen per jaar en een rendementseis van 10% op de 'risked' investering), het verwachte winbare volume van de prospects en de kans op succes worden meegenomen.

Groningen veld

Voor het Groningen veld biedt de productieruimte de mogelijkheid om tot 2020 gemiddeld een jaarlijkse productie van ruim 43,9 miljard m^3 Geq te realiseren. Het Groningen veld zal vanaf 2021 een geleidelijke afname van de productie laten zien tot circa 8 miljard m^3Geq in 2037.



Figuur 5. Gerealiseerde productie van aardgas in Nederland van 2001 t/m 2012 en de productie-prognose voor de periode 2013 t/m 2037.

Kleine velden

De productie in 2012 is voor wat de kleine velden betreft conform prognose verlopen. Voor de komende jaren wordt verwacht, dat de productie van de nu aangetoonde kleine velden geleidelijk zal afnemen tot circa zes miljard m^3 Geq in 2037.

Totale binnenlandse productie uit aangetoonde velden

De binnenlandse productie voor de komende 10 jaar bedraagt maximaal 678 miljard m^{3}Geq, uitgaande van de realisatie van de maximaal toegestane productie voor het Groningenvoorkomen (tabel 8). Deze productie zal dan naar verwachting zijn opgebouwd uit 243 miljard m^{3}Geq uit de kleine velden en maximaal 434 miljard m^{3}Geq uit het Groningen veld.

Tabel 8. Aanbod binnenlands aardgas in de 10 jaar periode van 2013 - 2022 en in de 25 jaar periode 2013 - 2037, in miljard m^{3}Geq.

Aanbod	**2013 t/m 2022**	**2013 t/m 2037**
Kleine velden		
Reserves	144	166
Voorwaardelijke voorraad (dev. pending)	60	120
nog te ontdekken	40	125
Subtotaal kleine velden	243	411
Groningen voorkomen*	434	695
Totaal binnenlands aanbod	678	1105

* Groningen voorkomen op basis van de maximaal toegestane productie (artikel 55 Gaswet).

2. AARDOLIEVOORRAAD

Per 1 januari 2013 waren er 46 aangetoonde aardolievoorkomens bekend in Nederland. Ten opzichte van vorig jaar is dit aantal met één toegenomen (tabel 9); Wintershall heeft een nieuw aardolievoorkomen ontdekt in blok F17. Volgens de eerste schattingen van Wintershall gaat het hier om een substantiële vondst. De werkelijke omvang zal in 2013 nader moeten worden bepaald met behulp van evaluatieboringen. Van de olievoorkomens waren er per 1 januari 15 in productie

Alle aardolievoorkomens zijn opgenomen in Overzicht 1, gegroepeerd naar status en met vermelding van operator en vergunning.

Tabel 9. Aantal aangetoonde aardolievoorkomens per 1 januari 2013

Status aardolievoorkomens	Territoir	Continentaal plat	Totaal
I. Ontwikkeld			
in productie	4	11	15
II. Niet ontwikkeld			0
a. Productiestart 2013-2017	1	2	3
b. overigen	8	12	20
III. Productie gestaakt			
Gestaakt	8	0	8
Totaal	21	25	46

Olievoorraad per 1 januari 2013

De voorraadraming is gebaseerd op de door de maatschappijen op grond van de Mijnbouwwet verstrekte gegevens en informatie. Met ingang van dit jaar zijn de voorraadramingen gerapporteerd conform het Petroleum Resources Management Systeem (PRMS, zie voor toelichting hoofdstuk 1). Hier worden de reserves gerapporteerd (dat deel van de voorraad dat commercieel kan worden geproduceerd en als zodanig is gerechtvaardigd door de operators) en de voorwaardelijke voorraad (dat deel van de voorraad waarvan redelijkerwijs wordt aangenomen dat zij commercieel winbaar zal zijn, maar waarbij nog niet aan alle voorwaarden is voldaan om dit als commercieel te bestempelen). Omdat de voorraadclassificatie is gebaseerd op de projectmatige ontwikkeling van het voorkomen kunnen binnen één voorkomen zowel reserves als voorwaardelijke voorraden aanwezig zijn.

Tabel 10. Aardoliereserves in miljoen Sm^3 per 1 januari 2013

Gebied	Reserves	Voorwaardelijke voorraad	Totaal
Territoir	17,7	23,7	41,4
Continentaal plat	6,1	0,6	6,7
Totaal	23,8	24,3	48,1

De totale aardolievoorraad komt uit op 48,1 miljoen Sm^3 opgebouwd uit 23,8 miljoen Sm^3 aan oliereserves en 24,3 miljoen Sm^3 aan voorwaardelijke olievoorraad.

Bijstelling in de aardoliereserves t.o.v. 1 januari 2012

Tabel 11 toont de bijstellingen in de Nederlandse aardolievoorraad ten gevolge van:

- her-evaluatie van eerder aangetoonde voorkomens
- productie gedurende het jaar 2012.

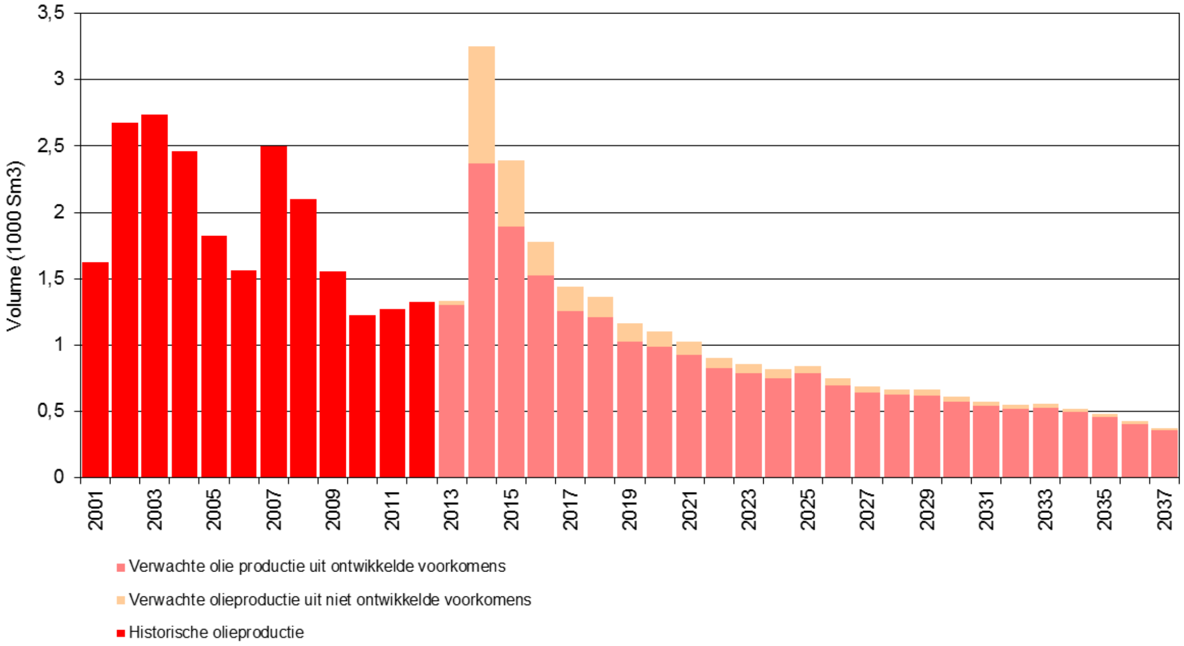
De ontdekking van het olievoorkomen in F17 is nog niet opgenomen in de olievoorraad omdat het nog te vroeg is om hier, conform de PRMS classificatie, volumes aan toe te wijzen. Het netto resultaat is een toename van de olievoorraad met 7,9 miljoen Sm^3 ten opzichte van 1 januari 2012. De grote toename van de voorraden op land is vooral toe te schrijven aan de her-evaluatie van al uitgeproduceerde olievoorkomens. Hier worden mogelijkheden voor herontwikkeling gezien. De olievoorraden in velden op zee zijn echter fors afgewaardeerd, met name door de toepassing van de PRMS voorraadclassificatie (bijvoorbeeld velden gelegen in teruggegeven vergunningen).

Tenslotte draagt de olieproductie in 2012 voor 1,3 miljoen Sm^3 bij aan de afname van de voorraad.

Tabel 11. Bijstelling in de aardoliereserves t.o.v. 1 januari 2012, in miljoen Sm^3

Gebied	**Verandering ten gevolge van:**		
	her-evaluatie	**productie**	**totaal**
Territoir	13,4	-0,4	13,0
Continentaal plat	-4,2	-0,9	-5,1
Totaal	9,2	-1,3	7,9

Figuur 6 laat de gerealiseerde olieproductie zien vanaf 2001 en de te verwachten olieproductie voor de komende vijfentwintig jaar. Deze prognose is gebaseerd op de jaarrapportages van de industrie. De dalende trend van de laatste jaren is door het in productie nemen van Schoonebeek gekeerd. Schoonebeek zal in 2014 haar maximum productie bereiken, hetzelfde jaar dat Q13-FA in productie zal worden genomen. Vanaf 2014 zal de productie geleidelijk afnemen tot in 2037.



Figuur 6 Historische olieproductie en prognose voor de productie tot 2037.

3. KOOLWATERSTOF-VERGUNNINGEN, Nederlands Territoir wijzigingen in 2012

Wijzigingen met betrekking tot vergunningen voor opsporing en winning van koolwaterstoffen op het Nederlands Territoir gedurende 2012 staan in onderstaande tabellen vermeld. Tevens staan hierin alle lopende aanvragen voor vergunningen.

Totale oppervlakte	In vergunning
41 785 km^2	20 595 km^2 (49,3%)

OPSPORINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluitingstermijn	Aanvrager(s)
Schiermonnikoog-Noord *	Staatscourant 193	06-10-92		GDF
IJsselmuiden *	Publicatieblad EU, C 93 Staatscourant 6 645	25-03-11	24-06-11	Northern, Vermilion
Terschelling-Noord *	Publicatieblad EU, C 115 Staatscourant 8 001	13-04-11	13-07-11	Ascent
De Kempen *	Publicatieblad EU, C 174 Staatscourant 11 021	15-06-11	14-09-11	Basgas Energia, Brabant Resources
Breda-Maas *	Publicatieblad EU, C 178 Staatscourant 11 810	18-06-11	19-09-11	Brabant Resources, Gallic
Akkrum *	Publicatieblad EU, C 292 Staatscourant 19 985	05-10-11	04-01-12	Vermilion, Mac Oil SpA, Smart Energy
Midden-Nederland	Publicatieblad EU, C 79 Staatscourant 9 820	17-03-12	18-06-12	BNK

***** Lopende aanvraag, al eerder gepubliceerd in Jaarverslag

Verleend

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km²
Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	Hemelum	17-01-12	450
Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	Opmeer	19-12-12	229
		Totaal	679

Verlengd

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km^2
Smart Energy Solutions B.V. cs	Schagen	24-03-12	355
Northern Petroleum Nederland B.V.	Utrecht	31-03-12	1 144
Northern Petroleum Nederland B.V.	Oosterwolde	31-03-12	127
		Totaal	1 626

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir

Verleend

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km²
Tulip Oil Netherlands B.V.	Akkrum 11	26-07-12	6
		Totaal	6

Gesplitst

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km²
- Oorspronkelijk			
Northern Petroleum Nederland B.V. cs	Drenthe III		389
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Drenthe II		1
			888
- Na splitsing			
Northern Petroleum Nederland B.V. cs	Drenthe IIIa	17-03-12	1
Northern Petroleum Nederland B.V. cs	Drenthe IIIb	17-03-12	388
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Drenthe IIa	17-03-12	7
Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Drenthe IIb	17-03-12	1 881

Vervallen/Afstand gedaan

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km^2
Tulip Oil Netherlands B.V.	Oosterwolde	04-07-12	4
		Totaal	4

4. KOOLWATERSTOF-VERGUNNINGEN, Nederlands Continentaal plat wijzigingen in 2012

Wijzigingen met betrekking tot vergunningen voor opsporing en winning van koolwaterstoffen op het Continentaal plat gedurende 2012 staan in onderstaande tabellen vermeld. Tevens staan hierin alle lopende aanvragen voor vergunningen.

Totale oppervlakte	**In vergunning**
56 814 km^2	30 697 km^2 (54%)

OPSPORINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Continentaal plat

Verleend

Vergunninghouder	**Vergunning**	**In werking**	**km²**
Oranje-Nassau Energie B.V.	P11a	22-06-12	210
Hansa Hydrocarbons Limited	G18	18-09-12	405
Hansa Hydrocarbons Limited	H16	18-09-12	73
Hansa Hydrocarbons Limited	M3	18-09-12	406
Hansa Hydrocarbons Limited	N1	18-09-12	217
		Totaal	1 311

Gesplitst

Vergunninghouder	**Vergunning**	**In werking**	**km²**
- Oorspronkelijk			
Oranje-Nassau Energie B.V. cs	P18b		313
- Na splitsing			
Oranje-Nassau Energie B.V. cs	P18b	24-03-12	311
Oranje-Nassau Energie B.V. cs	P18d	24-03-12	2

Beperkt

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km^2
GDF Suez E&P Nederland B.V. cs	E17c	31-03-12	171
		Totaal	171

Verlengd

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km^2
Oranje-Nassau Energie B.V. cs	L16b	14-03-12	176
Smart Energy Solutions B.V. cs	Q7	24-03-12	419
Smart Energy Solutions B.V. cs	Q10a	24-03-12	53
GDF Suez E&P Nederland B.V. cs	E17c	31-03-12	171
Oranje-Nassau Energie B.V. cs	Q13b-diep	14-04-12	369
Chevron Exploration and Production Netherlands B.V.	P1a	07-06-12	137
Tullow Netherlands B.V. cs	E13a	25-09-12	234
		Totaal	1 559

Vervallen/Afstand gedaan

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km^2
Oranje-Nassau Energie B.V.	F15b & F15c	14-11-12	165
Oranje-Nassau Energie B.V.	F12	14-11-12	401
Oranje-Nassau Energie B.V. cs	Q10b	23-11-12	367
Wintershall Noordzee B.V. cs	P5	14-12-13	417
Wintershall Noordzee B.V. cs	P8b	14-12-13	209
Dana Petroleum Netherlands B.V.	P8c	19-12-12	210
Sterling Resources Netherlands B.V. cs	F14-ondiep	22-12-12	403
Sterling Resources Netherlands B.V. cs	L1b-ondiep	22-12-12	339
Oranje-Nassau Energie B.V. cs	Q13b-diep	28-12-12	369
Tullow Netherlands B.V. cs	E13a	01-01-13	234
		Totaal	3 114

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Continentaal plat

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluitingstermijn	Aanvrager(s)
A12b & B10a *	Staatscourant 22	30-12-99	-	Chevron cs
B16a *	Staatscourant 105	06-05-93	-	Chevron cs
B17a *	Staatscourant 106	30-05-97	-	Centrica cs
B17b *	-	29-07-10	-	Centrica cs

***** Lopende aanvraag, al eerder gepubliceerd in Jaarverslag

Verleend

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km²
GDF Suez E&P Nederland B.V. cs	D18a	29-08-12	58
Oranje-Nassau Energie B.V. cs	Q16b & Q16c-diep	20-09-12	80
Oranje-Nassau Energie B.V. cs	P18d	20-09-12	2
Oranje-Nassau Energie B.V. cs	S3a	20-09-12	2
Oranje-Nassau Energie B.V.	T1	20-09-12	1
		Totaal	143

Beperkt

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km^2
Wintershall Noordzee B.V. cs	Q05d	17-01-12	20
		Totaal	20

5. KOOLWATERSTOF-VERGUNNINGEN, Maatschappij- en naamswijzigingen en juridische fusies in 2012

Onderstaande tabellen geven chronologisch de wijzigingen weer die zich in 2012 hebben voorgedaan als gevolg van mutaties in consortia van in vergunningen deelnemende maatschappijen evenals naamswijzigingen van deelnemende maatschappijen of naamswijzigingen door juridische fusies.

Maatschappijwijzigingen in opsporingsvergunningen

Vergunning	Maatschappij afstand	Maatschappij toetreding	In werking	Staats courant
F14-ondiep	-	Petro Ventures Netherlands B.V.	24-03-12	7 326
F18-ondiep	-	Petro Ventures Netherlands B.V.	24-03-12	7 329
F17a-ondiep	-	Petro Ventures Netherlands B.V.	24-03-12	7 331
L1b-ondiep	-	Petro Ventures Netherlands B.V.	24-03-12	7 333
E10	XTO Netherlands Ltd.	-	26-05-12	13 853
E11	XTO Netherlands Ltd.	-	26-05-12	13 854
E14	XTO Netherlands Ltd.	-	26-05-12	13 855
E15c	XTO Netherlands Ltd.	-	26-05-12	14 663
E18b	XTO Netherlands Ltd.	-	26-05-12	14 667
E18b	GTO Limited	Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	14-11-12	24 816
E15c	GTO Limited	Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	14-11-12	24 818
E14	GTO Limited	Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	14-11-12	24 820
E10	GTO Limited	Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	14-11-12	24 821
F18-ondiep	Grove Energy Ltd.	-	22-11-12	24 922
F17a-ondiep	Grove Energy Ltd.	-	22-11-12	24 923
F14-ondiep	Grove Energy Ltd.	-	22-11-12	24 924
E5	-	Volantis Netherlands B.V.	22-11-12	25 265
L1b-ondiep	Grove Energy Ltd.	-	22-11-12	25 271
E1	-	Volantis Netherlands B.V.	22-11-12	25 274
E2	-	Volantis Netherlands B.V.	22-11-12	25 277
E4	-	Volantis Netherlands B.V.	22-11-12	25 294

Maatschappijwijzigingen in winningsvergunningen

Vergunning	Maatschappij afstand	Maatschappij toetreding	In werking	Staats courant
Drenthe IIa	Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	17-03-12	6 883
Drenthe IIIa	Northern Petroleum Nederland B.V. Dyas B.V. Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.	17-03-12	6 885
F16	-	Petro Ventures Netherlands B.V.	24-03-12	7 328
Papekop	Dyas B.V.	Parkmead (E&P) Ltd.	28-07-12	17 037
Andel V	Dyas B.V.	Parkmead (E&P) Ltd.	28-07-12	17 041
Drenthe IV	Dyas B.V.	Parkmead (E&P) Ltd.	28-07-12	17 042
Drenthe IIIb	Dyas B.V.	Parkmead (E&P) Ltd.	28-07-12	18 936
P18d	-	Energy06 Investments B.V.	20-09-12	23 457
T1	-	Energy06 Investments B.V. TAQA Offshore B.V.	20-09-12	23 467
F16	Grove Energy Ltd.	-	22-11-12	25 272

Naamswijzigingen

Oorspronkelijke maatschappij	Nieuwe maatschappij
Smart Energy Solutions B.V.	Tulip Oil Netherlands B.V.

6. SEISMISCH ONDERZOEK

Seismisch onderzoek uitgevoerd in 2012 wordt in onderstaande tabellen weergegeven. Langjarige overzichten staan vermeld in overzicht 8.

TERRITOIR

In 2012 is binnen het territoir geen 2D en 3D seismisch onderzoek verricht.

CONTINENTAAL PLAT

In 2012 zijn op het Continentaal plat vier3D en één 2D survey opgenomen. De 2D survey betreft tie-in lijnen. De 3D surveys bestaan uit een kleine overloop naar de D-blokken van een uitgestrekte Engelse survey in het 44ste kwadrant, de afronding van de DEF survey die Fugro in 2011 al voor een groot deel had opgenomen, een uitgestrekte survey over de noordelijke K & L blokken en een 4D survey over een deel van K15.

2D seismiek

Gebied	Maatschappij	Status	Lengte km
F02	DANA Petroleum	beëindigd	37
		Totaal	37

3D seismiek

Gebied	Maatschappij	Status	Oppervlakte km^2
D06-D09	CGG-Veritas	beëindigd	95
A17, A18, B16, B17, E02, E03, F01, F02	Fugro	beëindigd	3230
K01, K02, K04, K05, K06, L04, L07	TOTAL	beëindigd	3615
K15	NAM	beëindigd	120
		Totaal	7060

7. OLIE- EN GASBORINGEN, beëindigd in 2012

Overzichten van de in 2011 beëindigde boringen zijn in de onderstaande tabellen gerangschikt naar Territoir en Continentaal plat en vervolgens naar exploratie-, evaluatie- en productieboringen. Per boring worden de naam, de vergunning, de operator en het resultaat getoond. De laatste tabel toont een geaggregeerd overzicht van de booractiviteiten in 2012.

Negen van de elf exploratieboringen hebben koolwaterstoffen aangetoond, een succespercentage van 73. Bij alle boringen op één na werd gas aangetoond. F17-09 heeft olie aangetoond.

De vijf evaluatieboringen (drie op het Territoir en twee op het Continentaal plat) hebben de aanwezigheid van eerder ontdekte voorkomens bevestigd. Er zijn negentien productie-boringen uitgevoerd in 2012.

TERRITOIR

Exploratieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	Krabburen-04	Noord-Friesland,	NAM	Gas
2	Vinkega-02	Gorredijk	Vermilion	Gas
3	Warmenhuizen-02-Sidetrack1	Middelie	TAQA	Droog
4	Zuidwijk-01	Bergen	TAQA	Gas

Evaluatieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	Donkerbroek-04	Donkerbroek-West	Tulip Oil	Gas
2	Eernewoude-02	Leeuwarden	Vermilion	Gas
3	Monster-04	Rijswijk	NAM	Gas

Productieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	Groet Oost-01-Sidetrack1	Bergen (Middelie)	TAQA	Gas
2	Kiel Windeweer-02	Groningen	NAM	Gas
3	Moddergat-03	Noord-Friesland	NAM	Gas
4	Norg-416	Norg	NAM	Gas
5	Spijkenisse Oost-01-Sidetrack2	Botlek	NAM	Gas
6	Vries-09	Drenthe	NAM	Gas
7	Westbeemster-03	Middelie, Bergermeer	NAM	Gas
8	De Wijk-35	Schoonebeek	NAM	Gas

CONTINENTAAL PLAT

Exploratieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	F17-10	F17a	Wintershall	Olie
2	G14-06	G14	GDF Suez	Droog
3	G16-B-04-Sidetrack1	G16a	GDF Suez	Gas
4	K08-FA-308-Sidetrack2	K08	NAM	Gas
5	K12-19-Sidetrack1	K12	GDF Suez	Gas
6	K18-09	K18b	Wintershall	Gas
7	L10-36-Sidetrack2	L10	GDF Suez	Gas

Evaluatieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	F17-09	F17	Sterling	Olie
2	P02-10-Sidetrack1	P02	Chevron	Gas

Productieboringen

	Naam boring	Vergunning	Operator	Resultaat
1	D15-FA-105	D15	GDF Suez	Gas
2	E17-A-04-Sidetrack1	E17a	GDFSuez	Gas
3	F03-FB-109-Sidetrack2	F03b	GDFSuez	Gas
4	G14-B-03-Sidetrack1	G14	GDFSuez	Gas
5	K04-Z-02	K04a	Total	Gas
6	K05-B-03-Sidetrack1	K05a, K05b	Total	Gas
7	K05-CU-04	K05a, K05b	Total	Droog
8	K08-FA-307	K08	NAM	Mislukt
9	K12-B-10	K12, K15	GDF Suez	Gas
10	K18-G-04	K15, K18b	Wintershall	Gas
11	L04-A-07-Sidetrack1	L04a	Total	Gas

SAMENVATTING BORINGEN beëindigd in 2012

	Type boring	Resultaat				Totaal
		Gas	Olie	Droog	Overig	
Territoir	Exploratie	3		1		4
	Evaluatie	3				3
	Productie	8				8
	Subtotaal	14	0	1	0	15
Continentaal plat	Exploratie	5	1	1		7
	Evaluatie	1	1			2
	Productie	9		1	1*	11
	Subtotaal	15	2	2	1	20
	Totaal	29	2	3	1	35

* De boring K08-FA-307 wordt beschouwd als technisch mislukt; het reservoir kon niet worden bereikt.

8. PLATFORMS EN PIJPLEIDINGEN, Nederlands Continentaal plat

In 2012 zijn op het Continentaal plat geen nieuwe platforms of subsea completions geplaatst. Er zijn één subsea en twee platforms verwijderd.

Gedurende 2012 zijn drie nieuwe pijpleidingen gelegd en vier pijpleidingen verlaten of verwijderd.

De overzichten 13 en 14 tonen een complete lijst van platforms en pijpleidingen. Gegevens over de pijpleidingen zijn afkomstig van Rijkswaterstaat Directie Noordzee.

Platforms, verwijderd in 2012

Platform	Operator	Aantal poten	Gas/Olie	Functie
Q5-A	Wintershall	-	Gas	Subsea
Q8-A	Wintershall	4	Gas	Wellhead
Q8-B	Wintershall	4	Gas	Satelliet

Nieuwe pijpleidingen in 2012

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Lengte (km)	Stoffen*
Wintershall	Q4C	Q8A	10	8,3	g
Total	K5-B	K5-A	8	13,5	g
Wintershall	K5A	J6A/K13-A	14	13,5	c

* g = gas, c = condensaat

Pijpleidingen, verlaten in 2012

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Lengte (km)	Stoffen*
Wintershall	Q8-B	Q8-A	8*2	8,3	g+m
Wintershall	Q8-B	Q5-A	8	13,5	g
Wintershall	Q8-B	Q5-A	4	13,5	c

* g = gas, c = condensaat, m = methanol

9. PRODUCTIE VAN GAS EN OLIE

Onderstaand overzicht geeft de geaggregeerde productiecijfers voor aardgas, aardolie en condensaat in 2012. Condensaat wordt beschouwd als een bijproduct van de olie- of gasproductie. De veranderingen ten opzichte van 2011 zijn zowel absoluut als procentueel weergegeven.

De overzichten zijn gebaseerd op cijfers die door de operators zijn verstrekt.

Overzicht aardgas- , aardolie- en condensaatproductie in 2012 en de veranderingen ten opzichte van 2011

Gas	**Productie 2012**		**Verandering t.o.v. 2011**	
	10^6 Nm^3	10^6 Sm^3	10^6 Sm^3	%
Territoir (totaal)	*56233,1*	59348,9	370,9	0,6
Groningen veld	*47773,5*	52154,8	2783,1	5,6
Territoir overige velden	*8330,6*	7194,1	-2412,2	-25,1
Continentaal plat	*17899,8*	18891,6	-687,5	-3,6
Totaal	*74132,9*	78240,5	-316,6	-0,4

Olie	**Productie 2012**	**Verandering t.o.v. 2011**	
	10^3 Sm^3	10^3 Sm^3	%
Territoir	438,9	17,1	4,1
Continentaal plat	883,9	36,0	4,2
Totaal	1322,8	53,1	4,2
Gemiddelde olie productie per dag	3624	Sm^3/dag	

Condensaat	**Productie 2012**	**Verandering t.o.v. 2011**	
	10^3 Sm^3	10^3 Sm^3	%
Territoir	216,5	-7,0	-3,1
Continentaal plat	263,0	-31,5	-10,7
Totaal	479,6	-35,3	-6,9

In de volgende tabel zijn de maandelijkse productiecijfers per winningsvergunning opgenomen in Standaard kubieke meter (Sm^3).

De overzichten 15 t/m 17 geven langjarige overzichten van de jaarproductie van aardgas en aardolie. Door afronding van productiegetallen per maand kunnen geringe verschillen optreden met de sommaties per jaar.

PRODUCTIE VAN AARDGAS, Nederlands Territoir in 2012 (in miljoen Sm^3)

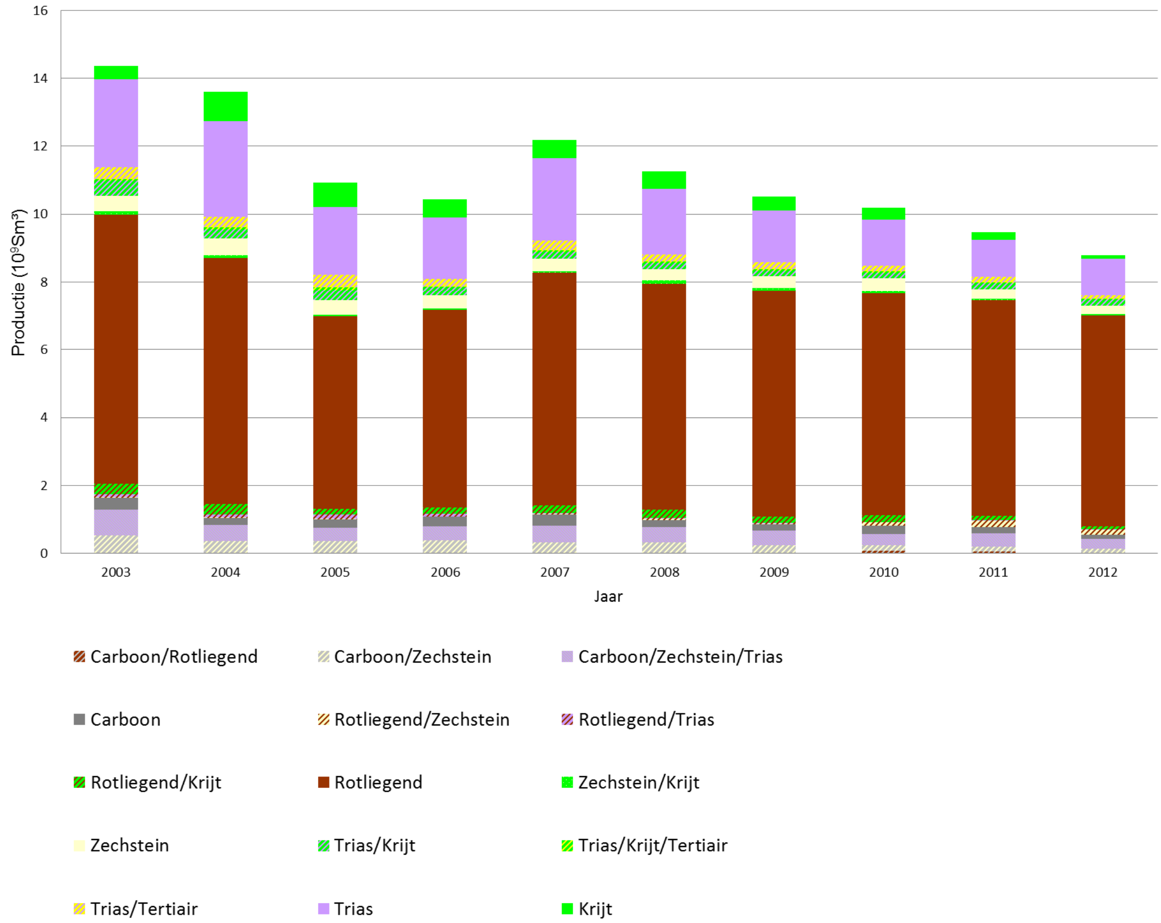
De productie per vergunning is een sommatie van de putproducties van die putten met een oppervlaktelocatie binnen de betreffende vergunning. De gegevens zijn aangeleverd door de producerende maatschappijen.

Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Andel III	NPN	29,0	2,4	3,0	3,4	2,4	2,7	3,0	2,1	2,7	1,6	2,1	2,3	1,3
Andel V	NPN	6,8	0,0	0,0	0,0	0,9	1,3	1,0	0,8	0,4	0,4	0,8	0,6	0,6
Beijerland	NAM	249,7	27,4	25,0	20,5	21,8	21,5	22,7	12,4	22,6	9,1	23,4	21,6	21,8
Bergen II	TAQA	131,6	0,0	0,0	0,0	6,4	16,4	11,6	15,0	16,1	16,9	17,3	15,1	16,7
Botlek	NAM	404,5	31,5	28,0	33,7	37,5	39,7	39,1	31,0	35,1	28,7	33,8	32,1	34,2
Drenthe II	NAM	587,3	59,1	55,8	60,2	35,3	36,6	55,4	55,9	35,7	35,5	46,7	55,3	55,9
Drenthe II	Vermilion	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Drenthe III	NPN	30,5	2,8	3,1	3,5	3,3	3,3	3,1	2,2	2,8	1,4	0,0	1,8	3,0
Drenthe IV	NPN	18,1	2,2	2,1	2,2	2,0	1,2	2,0	1,4	0,2	0,4	1,1	1,7	1,6
Gorredijk	Vermilion	346,7	30,1	29,0	29,0	29,9	29,3	27,6	28,8	30,9	30,0	31,5	25,7	24,9
Groningen	NAM	52154,8	6783,8	7020,7	5399,3	4167,2	3118,6	2747,1	2505,6	2334,3	2503,0	4240,9	5650,3	5684,1
Hardenberg	NAM	21,6	2,5	2,4	2,4	2,2	2,2	1,8	1,6	1,7	0,8	0,0	1,1	2,8
Leeuwarden	Vermilion	54,4	7,1	4,5	3,7	3,3	3,9	4,1	3,0	3,8	3,3	3,6	4,2	9,9
Middelie	NAM	241,1	19,8	18,0	21,3	20,2	19,7	12,9	15,0	13,2	16,6	26,9	28,6	29,1
Noord-Friesland	NAM	3456,6	301,5	257,2	290,6	159,1	184,4	252,8	292,2	296,7	307,3	356,5	379,5	378,8
Oosterend	Vermilion	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rijswijk	NAM	583,5	60,9	45,1	57,7	48,9	51,3	42,2	45,4	43,5	42,6	49,5	50,2	46,1
Rossum-De Lutte	NAM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Schoonebeek	NAM	598,1	63,0	54,7	59,5	44,4	59,6	55,4	57,2	60,0	26,7	12,9	38,4	66,4
Slootdorp	Vermilion	139,9	9,8	11,6	14,2	12,0	11,7	12,4	14,1	11,0	13,3	11,9	8,3	9,6
Steenwijk	Vermilion	34,8	2,5	2,3	3,0	3,0	2,7	3,6	3,7	2,0	2,6	2,4	3,4	3,4
Tietjerksteradeel	NAM	213,6	26,3	22,6	20,2	18,0	13,2	4,5	9,4	13,6	21,5	22,3	21,3	20,8
Tubbergen	NAM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Waalwijk	NPN	26,7	2,6	2,2	2,5	2,4	2,6	2,5	2,5	2,1	0,6	2,5	2,5	1,5
Zuidwal	Vermilion	19,5	2,3	0,6	2,0	0,9	0,8	1,9	1,9	1,4	1,8	2,5	1,0	2,5
Totaal		59348,9	7437,5	7587,8	6028,9	4621,1	3623,0	3306,8	3101,3	2929,8	3064,3	4888,6	6345,0	6414,8

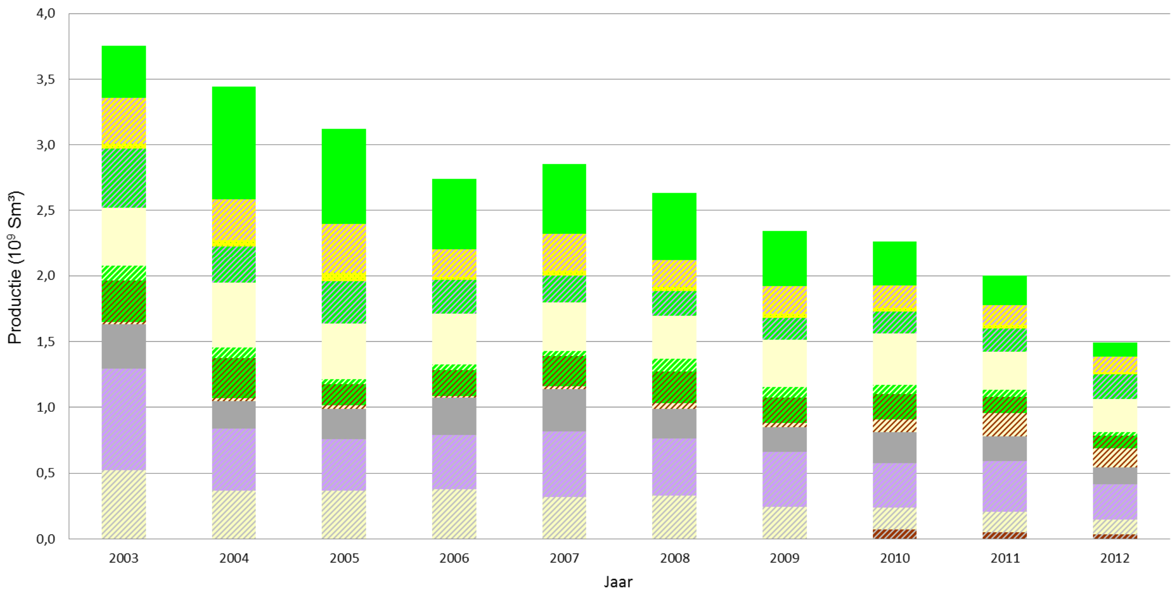
Productie van aardgas per stratigrafisch reservoirniveau Nederlands Territoir (kleine velden)

De onderstaande grafieken geven een beeld van de bijdrage per stratigrafisch reservoirniveau aan de totale gasproductie van de kleine velden op land. Productie uit velden met meerdere reservoir niveaus zijn met gearceerde kleuren weergegeven. Het Groningen veld, hier buiten beschouwing gelaten, bevind zich in het Rotliegend reservoir.
De eerste grafiek laat zien, dat de grootste bijdrage aan de gasproductie afkomstig is van de Rotliegend en Trias reservoirs. De sterk dalende trend in productie (afname ca. 10% per jaar) over de periode 2003-2006 is in 2007 gekeerd, met name door de start van de gaswinning van onder de Waddenzee. Momenteel daalt de jaarproductie over zijn geheel met ca. 5 %.
In de tweede grafiek zijn de bijdragen van Rotliegend en Trias reservoirs niet meegenomen. Duidelijker zichtbaar zijn daardoor de bijdragen aan de gasproductie uit Krijt, Zechstein en Carboon reservoirs (op het vaste land is geen productie uit Jura reservoirs). De productie uit deze groep velden is het afgelopen jaar sterker gedaald dan voorheen.

Productie Territoir per reservoir (exclusief het Groningen voorkomen)



Productie Territoir per reservoir
(exclusief het Groningen voorkomenen het Rotliegend en Triassic reservoir)



PRODUCTIE VAN AARDGAS, Nederlands Continentaal plat in 2012 (in miljoen Sm^3)

De productie per vergunning is een sommatie van de putproducties van die putten met een oppervlaktelocatie binnen de betreffende vergunning. De gegevens zijn aangeleverd door de producerende maatschappijen.

Vergunning	Operator	Totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
A12a	Chevron	545,8	55,9	59,9	62,1	39,5	49,0	45,9	29,7	32,3	35,6	44,1	45,5	46,3
B10c & B13a	Chevron	712,7	54,7	58,3	59,2	52,2	67,0	61,7	41,8	65,6	54,6	63,9	65,1	68,5
D12a	Wintershall	53,4	5,4	5,1	5,2	4,6	4,6	3,2	7,4	1,5	4,4	3,1	4,6	4,4
D15	GDF Suez	15,1	4,2	2,8	0,0	2,8	0,8	0,1	1,9	2,3	0,0	0,0	0,1	0,0
E17a & E17b	GDF Suez	963,8	77,9	72,5	76,5	76,1	74,5	71,0	53,7	96,3	88,3	91,5	91,0	94,6
E18a	Wintershall	187,0	20,3	16,5	18,1	15,7	13,4	15,7	16,2	15,7	14,1	14,4	13,3	13,6
F02a	Dana	86,7	7,8	6,5	7,9	7,3	6,0	8,2	4,2	7,3	8,2	7,8	7,6	7,9
F03a	Centrica	546,3	49,0	46,7	49,1	47,9	47,8	48,1	25,7	48,6	48,2	38,1	47,3	49,8
F03b	GDF Suez	382,7	35,1	32,7	32,3	35,1	33,8	34,5	11,0	29,5	33,9	35,2	34,6	35,1
F15a	Total	193,9	17,8	18,6	19,1	17,6	16,9	17,5	6,7	15,8	16,0	16,3	15,9	15,9
F16	Wintershall	357,7	35,2	32,4	35,9	33,7	32,8	31,2	28,7	27,3	24,4	26,5	24,7	24,8
G14 & G17b	GDF Suez	889,8	79,9	76,1	79,2	78,6	82,5	80,0	72,1	66,9	41,3	81,9	66,6	84,8
G16a	GDF Suez	1328,2	48,0	62,4	126,5	131,3	134,2	128,8	130,5	103,6	67,6	129,6	128,8	136,8
G17a	GDF Suez	118,8	11,9	10,9	11,1	11,2	11,2	9,1	10,7	8,0	5,4	10,4	9,4	9,5
G17c & G17d	GDF Suez	90,0	9,4	8,6	8,5	8,7	8,8	7,1	8,4	6,3	1,4	7,1	7,5	8,2
J03a	Total	115,4	11,8	10,9	11,5	11,0	10,8	10,9	9,9	8,5	1,3	8,6	9,9	10,4
J03b & J06	Centrica	44,4	4,9	4,3	4,5	4,3	4,3	4,3	3,6	3,9	0,5	1,2	4,3	4,3
K01a	Total	485,8	51,2	46,6	47,5	46,2	44,1	44,1	40,2	35,3	4,3	38,6	43,5	44,2
K02b	GDF Suez	542,1	69,9	59,7	63,2	55,7	37,7	26,9	28,3	25,5	41,7	50,4	37,5	45,7
K04a	Total	724,8	83,1	76,6	77,9	72,6	77,9	66,1	70,8	67,9	11,2	1,2	48,7	70,9
K04b & K05a	Total	773,4	77,2	71,4	83,0	74,7	78,6	82,3	65,5	58,8	11,6	0,4	63,9	105,9
K05b	Total	320,8	34,0	24,6	19,9	23,2	20,7	23,4	45,4	40,9	7,7	0,8	35,2	45,1
K06 & L07	Total	714,4	65,1	62,0	63,0	46,6	64,6	61,4	52,0	62,7	61,8	62,1	55,8	57,4
K07	NAM	60,9	4,0	2,3	4,6	2,0	5,7	7,2	4,0	5,3	4,0	6,0	8,0	7,8
K08 & K11	NAM	610,6	68,7	64,3	56,6	48,7	48,0	52,2	54,8	40,8	32,9	42,3	46,7	54,6
K09a & K09b	GDF Suez	171,1	21,0	15,6	21,1	14,7	15,8	10,7	10,2	10,9	10,0	14,6	14,7	11,8
K09c	GDF Suez	19,8	1,7	1,4	1,7	1,7	1,8	1,7	1,7	1,8	1,2	1,8	1,7	1,7
K12	GDF Suez	783,0	71,1	71,2	68,9	45,0	63,7	56,1	59,3	70,2	66,6	62,1	69,7	79,0
K14	NAM	84,0	10,0	11,8	9,2	7,6	7,2	10,5	9,1	8,2	4,7	4,9	0,2	0,4
K15	NAM	1319,4	138,8	111,4	131,6	126,1	129,9	119,7	109,1	119,4	41,7	93,7	94,0	104,0
K17	NAM	111,5	12,2	9,9	9,7	9,2	9,7	8,1	9,7	8,8	5,6	8,1	10,4	10,0
K18b	Wintershall	241,2	0,0	1,9	20,7	22,1	21,5	16,6	14,9	30,6	17,4	19,2	36,4	39,9
L02	NAM	588,6	54,1	56,9	52,9	44,9	51,3	57,3	25,2	52,2	52,7	46,1	43,2	51,9
L04a	Total	461,3	41,1	33,9	40,1	39,8	39,4	36,4	39,5	39,0	35,3	27,2	35,8	53,8
L05a	GDF Suez	170,8	17,3	17,3	17,6	12,9	15,0	15,3	11,8	17,7	16,5	3,2	9,6	16,7
L05b	Wintershall	489,7	55,6	50,3	51,5	47,3	42,1	41,9	40,5	19,5	31,3	36,7	35,2	37,8
L06d	ATP	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
L08a	Wintershall	60,0	5,8	5,0	5,4	5,2	5,2	5,1	5,0	3,2	4,6	5,4	5,0	5,1
L08b	Wintershall	133,0	13,4	12,1	12,6	12,0	11,9	11,3	11,5	3,2	2,4	16,2	15,1	11,3
L09a	NAM	831,6	84,7	76,4	81,3	50,6	71,3	78,9	37,2	79,7	69,8	65,3	64,5	71,9
L09b	NAM	60,9	5,8	7,7	6,5	15,4	6,2	3,6	2,7	3,0	2,7	3,3	1,7	2,3
L10 & L11a	GDF Suez	362,3	37,8	35,7	37,0	21,5	35,8	32,7	28,6	27,6	26,0	27,4	27,2	24,9

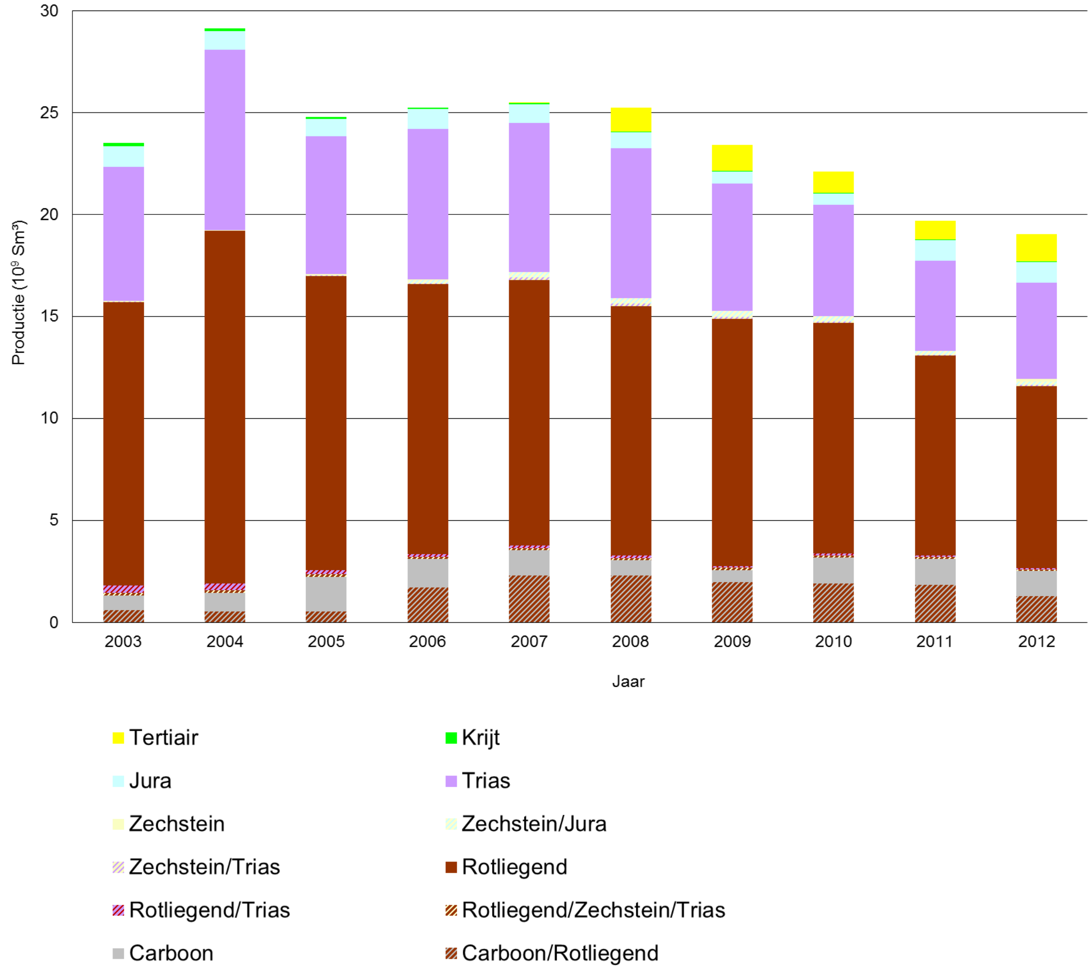
Vergunning	Operator	Totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
L11b	Cirrus	15,0	1,6	1,3	1,2	1,1	1,5	1,6	1,2	1,5	1,4	1,1	0,2	1,3
L12b & L15b	GDF Suez	392,1	42,9	44,6	27,7	26,2	27,4	36,6	22,0	28,7	32,1	34,8	33,5	35,6
L13	NAM	200,8	17,2	17,2	15,7	15,1	19,4	19,7	19,5	17,8	12,7	14,4	16,7	15,3
M07	ONE	177,3	19,7	16,9	17,0	13,5	15,7	13,7	3,3	16,8	14,6	14,4	16,5	15,5
P06	Wintershall	151,7	14,4	13,8	14,6	9,7	14,8	14,3	12,2	14,2	14,3	14,5	12,4	2,5
P09a & P09b	Wintershall	36,3	4,1	3,6	3,4	3,2	3,7	3,4	3,0	3,3	2,9	2,8	2,6	0,3
P09c	Chevron	2,8	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2
P09c	Wintershall	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P11b	Dana	208,2	4,9	6,8	8,5	3,0	16,4	21,8	17,5	20,7	23,8	27,8	26,3	30,7
P12	Wintershall	10,4	3,2	2,1	3,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P15a & P15b	TAQA	88,5	7,2	8,1	9,1	8,0	8,8	1,4	7,0	7,8	5,2	8,2	7,2	10,5
P15c	TAQA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
P18a	TAQA	205,7	15,6	18,7	19,8	19,4	21,1	5,4	20,8	18,7	16,2	16,5	17,3	16,0
Q01	Chevron	15,5	1,7	1,6	2,0	1,7	1,1	0,4	1,7	2,5	1,3	0,5	0,8	0,4
Q04	Wintershall	490,6	43,2	43,2	46,4	38,2	44,8	43,2	37,6	39,1	31,9	45,8	42,4	34,8
Q16a	ONE	143,9	9,7	13,7	14,1	13,7	14,4	0,6	9,4	14,4	12,0	14,0	13,9	14,0
Totaal		18891,6	1738,3	1643,0	1773,1	1578,6	1692,7	1609,0	1394,6	1557,4	1177,5	1411,8	1569,7	1745,9

Productie van aardgas, Nederlands Continentaal plat per stratigrafisch reservoirniveau

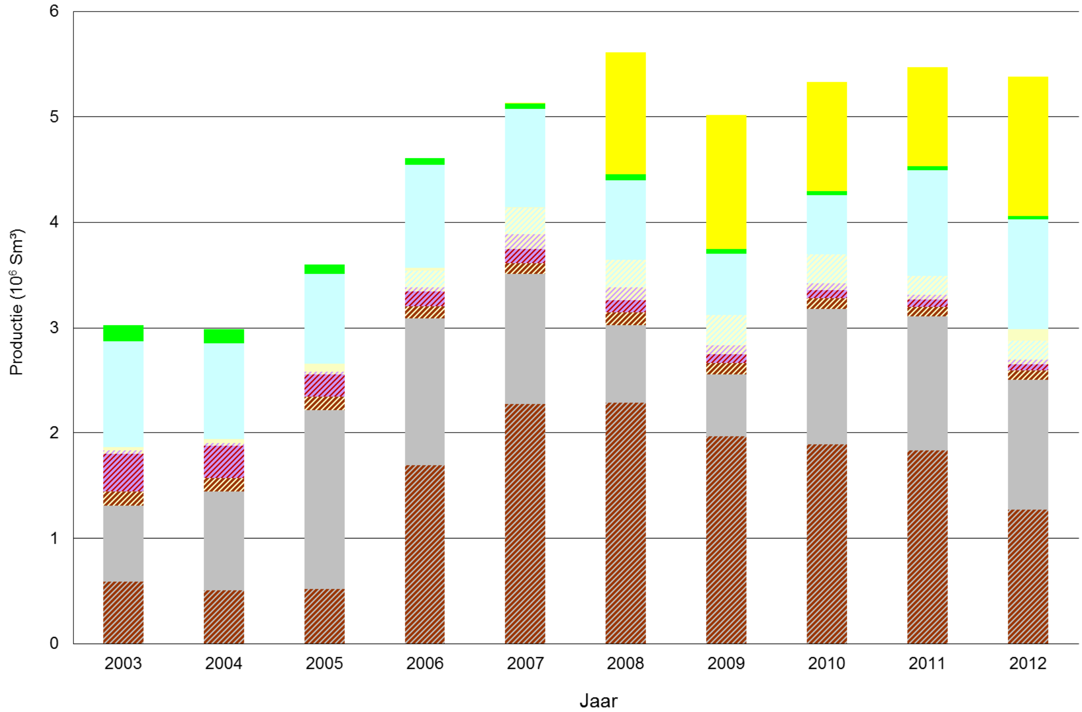
Beide onderstaande grafieken presenteren de bijdrage aan de productie van de aardgasreservoirs op het Continentaal plat. Uit de eerste grafiek blijkt dat net als op het Continentaal plat de bijdrage van de Rotliegend en Trias reservoirs dominant is bij de gasproductie. De offshore productie is in 2011 voor het eerst onder de 20 miljard Nm^3/jaar. Vanaf 2008 is er een dalende trend in de jaarproductie waarneembaar ondanks de bijdrage van de productie uit de ondiepe Tertiaire reservoirs.

In de tweede grafiek zijn de bijdragen van Rotliegend (s.s) en Trias reservoirs niet meegenomen, waardoor de bijdragen uit andere reservoirniveau 's beter zichtbaar zijn. Sinds 2005 is de bijdrage uit velden met gecombineerde Carboon–Rotliegend reservoirs bijna verdrievoudigd met een maximum in 2007. Opvallend is de start van de productie uit de zogenaamde 'shallow gas' reservoirs (Tertiair) in de noordelijke offshore in 2008.

Productie Continentaal Plat per reservoir



Productie Continentaal Plat per reservoir



PRODUCTIE VAN AARDOLIE in 2012 (in miljoen Sm^3)

De productie per vergunning is een sommatie van de putproducties van die putten met een oppervlaktelocatie binnen de betreffende vergunning. De gegevens zijn aangeleverd door de producerende maatschappijen.

Vergunning	Operator	Totaal	jan	feb	mrt	apr	mei	juni	juli	aug	sep	okt	nov	dec
Botlek	NAM	1,6	0,0	0,0	0,2	1,1	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rijswijk	NAM	147,8	21,8	21,3	22,0	16,0	3,2	3,7	6,9	3,7	2,6	9,1	17,0	20,6
Schoonebeek	NAM	289,5	14,6	22,8	27,1	21,5	27,5	27,4	25,3	25,6	16,5	22,6	29,0	29,7
F02A	Dana	237,5	23,2	21,0	21,5	21,3	20,7	19,4	15,6	20,4	19,0	19,6	17,7	18,0
F03B	GDF Suez	78,7	7,3	6,8	6,8	7,4	7,0	7,1	2,4	5,9	6,8	7,1	7,0	7,1
K18B	Wintershall	28,9	2,8	2,6	2,7	2,6	2,7	0,7	2,8	2,6	2,2	2,4	2,4	2,4
L16A	Wintershall	34,4	3,6	3,2	3,3	3,2	3,2	1,1	2,3	3,0	2,7	3,1	2,8	3,0
P09C	Chevron	30,8	2,9	2,6	2,6	2,5	3,3	3,2	3,3	3,0	1,9	0,9	2,5	2,0
P11B	Dana	331,9	29,5	38,2	37,8	16,9	30,6	30,2	22,4	26,6	23,5	25,9	25,2	25,2
P15A & P15B	TAQA	36,4	6,9	6,1	6,3	2,8	2,3	0,0	1,7	1,3	0,8	0,9	1,5	5,7
Q01	Chevron	105,3	8,0	7,7	9,3	8,6	10,3	9,4	8,6	9,5	6,9	8,6	9,2	9,2
Totaal		1322,8	120,5	132,4	139,8	103,8	110,9	102,3	91,5	101,5	83,0	100,3	114,2	122,8

PRODUCTIE VAN CONDENSAAT* in 2012 (in 1000 Sm^3)

De gegevens zijn aangeleverd door de producerende maatschappijen.

Vergunning	Totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Gasvelden Territoir	216,5	20,7	19,2	17,7	16,6	15,9	18,0	15,1	17,5	15,1	19,9	20,2	20,6
Gasvelden Continentaal plat	263,0	25,0	23,7	24,5	21,9	22,7	20,8	17,7	22,8	17,0	18,1	23,0	25,8
Totaal	479,6	45,7	42,9	42,2	38,6	38,5	38,8	32,8	40,4	32,1	38,0	43,1	46,3

* Condensaat wordt ook wel aangeduid met putgasbenzine of NGL (Natural Gas Liquids).

10. ONDERGRONDSE OPSLAG

Op 1 januari 2013 waren er tien opslagvergunningen van kracht; vijf voor ondergrondse opslag van aardgas (Alkmaar, Bergermeer, Grijpskerk, Norg en Zuidwending), twee voor stikstof (Winschoten II en Winschoten III), één voor gasolie (Twenthe-Rijn De Marssteden) en twee voor brak water.

Halverwege 2012 is de eerste ondergrondse opslag voor stikstof in een zoutcaverne geheel gevuld. Vervolgens zijn in de tweede helft van het jaar de voorbereidingen voor het in gebruik nemen van de opslag afgerond. In 2013 is daadwerkelijk gestart met het bijmengen van stikstof in het aardgas. De aanvraag voor de opslagvergunning Waalwijk-Noord is ingetrokken en de procedure voor de opslagvergunning van CO_2 in P18 is nog niet afgerond. Tenslotte heeft Vitens een verlenging aangevraagd voor de brak water opslagvergunning in Noardbargum.

De opslag van stikstof (in een zoutcaverne) is bedoeld om de gaskwaliteit in het leidingennet van Gasunie te kunnen reguleren. De geplande opslag van gasolie maakt deel uit van de strategische energie voorraden van Nederland. Het opslaan van brak water betreft een uitbreiding van het proefproject voor de winning van drinkwater uit een brak water aquifer. Het membraanfiltraat dat hierbij ontstaat, geconcentreerd brak water, wordt opgeslagen in een dieper gelegen aquifer op een diepte van meer dan 100 meter. Opslag op een diepte van meer dan 100 meter maakt het vergunningplichtig voor de Mijnbouwwet.

Bijlage 1 bevat een kaart met de locaties van alle opslagvergunningen per 1 januari 2013.

OPSLAGVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir en Continentaal plat, veranderingen in 2012

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluitingstermijn	Opslag van	Aanvrager(s)
Waalwijk-Noord *	-	26-04-04	-	Aardgas	Northern cs

***** Aanvraag teruggetrokken per 1 november 2012

Verleend

Vergunninghouder	Vergunning	Opslag van	In werking	km²
Vitens Fryslan	Noardburgum	Zout water	24-03-12	1
Oasen N.V.	Ridderkerk *	Zout water	19-12-12	1
			Totaal	2

Vervallen/Afstand gedaan

Vergunninghouder	Vergunning	Opslag van	In werking	km²
Brabant Water N.V.	Zevenbergen	Zout water	20-12-12	1
			Totaal	1

OPSLAGVERGUNNINGEN, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2013

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluitingstermijn	Opslag van	Aanvrager
P18-4 *	Staatscourant 10 244	14-06-11	13-09-11	CO_2	TAQA

***** Lopende aanvraag, eerder gepubliceerd in Jaarverslag 2011

OPSLAGVERGUNNINGEN, Maatschappij- en naamswijzigingen in 2012

Geen wijzigingen.

GASOPSLAG in 2012

Voor zowel aardgas als stikstof geven onderstaande tabellen geven per opslag faciliteit de maandelijkse hoeveelheden gas die in 2012 geïnjecteerd, respectievelijk geproduceerd (teruggewonnen) zijn. De gegevens zijn verstrekt door de vergunninghouders.

INJECTIE AARDGAS (in miljoen Sm^3)

Vergunning	Operator	Totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Alkmaar	Taqa	350	0	0	0	0	118	0	0	116	116	0	0	0
Bergermeer	Taqa	940	11	42	122	116	118	85	89	92	92	90	81	0
Grijpskerk	NAM	1937	0	0	0	271	364	350	372	344	235	0	0	0
Norg	NAM	887	0	0	0	101	0	369	354	62	0	0	0	0
Zuidwending	Gasunie	747	16	49	121	11	93	50	73	104	40	87	53	51
Totaal		4861	26	91	244	500	693	855	887	719	483	176	135	51

PRODUCTIE AARDGAS (in miljoen Sm^3)

Vergunning	Operator	Totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Alkmaar	Taqa	363	58	205	0	0	0	0	0	0	0	25	0	75
Bergermeer	Taqa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Grijpskerk	NAM	1587	462	655	290	0	0	0	0	0	7	8	80	84
Norg	NAM	1455	240	401	11	0	0	0	0	0	0	40	40	725
Zuidwending	Gasunie	765	81	88	18	157	17	96	37	41	96	18	45	70
Totaal		4172	840	1350	319	157	17	96	37	41	103	92	166	954

INJECTIE STIKSTOF (in miljoen Sm^3)

Vergunning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Winschoten II	Gasunie	45	10	9	11	8	7	0	0	0	0	0	0	0

PRODUCTIE STIKSTOF

De stikstofopslag bevindt zich in de eerste fase van haar ontwikkeling. In 2012 is de caverne alleen gevuld naar verwachting zal in 2013 ook productie plaats gaan vinden.

11. STEENKOOL

De steenkoolmijnbouw in Nederland is in 1974 beëindigd. In het totaal is bijna 570 miljoen ton steenkool gedolven. Conventionele mijnbouw zal naar verwachting niet meer rendabel zijn. Wel is er belangstelling om het aan de kolen gebonden gas te winnen (coal bed methaan, CBM). Hoewel onderzoek heeft aangegeven dat er mogelijk grote hoeveelheden CBM in de koollagen opgesloten kunnen zitten, moet de economische winbaarheid daarvan nog worden aangetoond.

Op 1 januari 2013 waren er 5 winningsvergunningen voor steenkool van kracht. In bijlage 6 is een kaart opgenomen van de ligging van de winningsvergunninggebieden.

WINNINGSVERGUNNINGEN, NEDERLANDS TERRITOIR per 1 januari 2013

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km²
DSM	Beatrix	27-09-1920	130
DSM	Staatsmijn Emma	26-10-1906	73
DSM	Staatsmijn Hendrik	08-08-1910	24
DSM	Staatsmijn Maurits	12-03-1915	51
DSM	Staatsmijn Wilhelmina	08-01-1903	6
		Totaal	284

12. STEENZOUT

In 2012 is één opsporingsvergunning beperkt in verband met de toekenning van een winningsvergunning en is er van één opsporingsvergunning afstand gedaan. Verder zijn er drie winningsvergunningen voor steenzout aangevraagd en zijn er twee verleend.
Per 1 januari 2013 waren er 14 winningsvergunningen van kracht. De vergunningsgebieden bevinden zich (om geologische redenen) in het noorden en oosten van het land; daar komen zoutafzettingen van Zechstein en Trias ouderdom voor.

Bijlage 6 geeft een overzichtskaart van de ligging van de winningsvergunningsgebieden.

Naast het overzicht van alle vergunningen en bijbehorende wijzigingen wordt per productielocatie de maandelijkse zoutproductie gedurende 2012 en een overzicht van de jaarproductie sinds 2003 gegeven.

OPSPORINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir veranderingen in 2012

Beperkt

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km²
Akzo Nobel Salt B.V.	Zuidoost-Twente *	08-06-12	31
		Totaal	31

* Door verlening van WV Isidorushoeve

Vervallen/Afstand gedaan

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km²
Electricité de France S.A.	Pieterburen	27-03-12	25
		Totaal	25

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir veranderingen in 2012

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluitingstermijn	Aanvrager(s)
Barradeel-oost *	Staatscourant 249	19-12-07	24-03-08	Frisia
Zuidoost-Enschede *	Staatscourant 20 915	22-11-11	21-02-12	Westfalen
Twenthe-Rijn Oude Maten	-	17-07-12	-	Akzo Nobel

* Lopende aanvraag, al eerder gepubliceerd in Jaarverslag

Verleend

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km²
Frisia Zout B.V.	Havenmond	03-01-12	32
Akzo Nobel Salt B.V.	Isidorushoeve	08-06-12	20
		Totaal	52

STEENZOUTVERGUNNINGEN, Maatschappij- en naamswijzigingen in 2012
Geen wijzigingen.

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir per 1 januari 2013

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	Vervaldatum	km²
Akzo Nobel Salt B.V.	Adolf van Nassau III	16-11-2010		28
Akzo Nobel Salt B.V.	Buurse	18-06-1918		30
Akzo Nobel Salt B.V.	Isidorushoeve	08-06-2012	19-07-2052	20
Akzo Nobel Salt B.V.	Twenthe-Rijn	20-10-1933		48
Akzo Nobel Salt B.V.	Twenthe-Rijn Helmerzijde	29-10-2008	09-12-2048	1
Akzo Nobel Salt B.V. N.V. Nederlandse Gasunie Gasunie Zuidwending B.V. Gasunie Underground Storage B.V. Nuon Storage B.V.	Uitbreiding Adolf Van Nassau II	21-12-2010		1
Akzo Nobel Salt B.V.	Uitbreiding Adolf van Nassau III	21-12-2009		77
Akzo Nobel Salt B.V.	Uitbreiding Twenthe-Rijn	01-12-1994		9
Akzo Nobel Salt B.V.	Weerselo	13-03-1967		80
Frisia Zout B.V.	Barradeel	22-08-1998	22-08-2054	3
Frisia Zout B.V.	Barradeel II	12-06-2004	26-04-2062	17
Frisia Zout B.V.	Havenmond	03-01-2012	13-02-2052	32
N.V. Nederlandse Gasunie	Adolf Van Nassau II	16-11-2010		<1
Nedmag Industries B.V.	Veendam	01-08-1980		171
			Totaal	518

STEENZOUT BORINGEN beëindigd in 2012

	Naam boring	Vergunning	Operator	Type boring
1	TWR-509	Twenthe-Rijn	AkzoNobel	Ontwikkeling zoutwinning
2	TWR-510	Twenthe-Rijn	AkzoNobel	Ontwikkeling zoutwinning
3	TWR-514	Twenthe-Rijn	AkzoNobel	Ontwikkeling zoutwinning
4	TWR-517	Twenthe-Rijn	AkzoNobel	Ontwikkeling zoutwinning
5	TWR-520	Twenthe-Rijn	AkzoNobel	Ontwikkeling zoutwinning

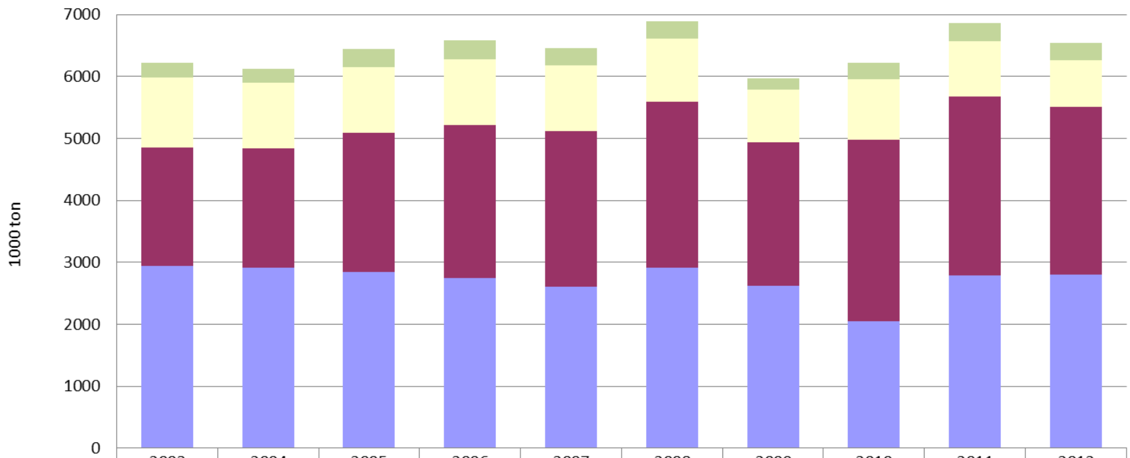
STEENZOUTPRODUCTIE, 2012 (IN 1000 TON)

Winning	Operator	totaal	jan	feb	mrt	april	mei	juni	juli	aug	sept	okt	nov	dec
Adolf van Nassau	AKZO	1272	113	108	119	80	105	107	95	110	104	104	110	116
Adolf van Nassau*	AKZO	1534	145	126	140	132	111	136	115	145	137	108	116	126
Barradeel	Frisia	1,6	0	0,2	0,1	0	0,1	0,2	0	0,1	0	0,2	0,1	0,4
Barradeel II	Frisia	746	66	60	59	20	62	76	81	65	65	52	72	68
Twenthe-Rijn	AKZO	2460	130	186	214	205	232	183	229	226	195	223	217	222
Twenthe-Rijn**	AKZO	219	11	21	23	22	23	21	23	23	14	14	9	15
Veendam	Nedmag	280	26	20	25	15	27	34	25	28	20	13	21	27
	Totaal	6513	490	521	581	474	560	558	567	595	534	514	545	574

** Uitbreiding Adolf van Nassau*

*** Uitbreiding Twenthe – Rijn*

STEENZOUTPRODUCTIE 2003 - 2012



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Veendam	242	226	288	298	288	289	173	274	295	290
Barradeel I & II	1127	1052	1058	1.061	1.060	1.016	855	969	889	747
Twenthe Rijn**	1913	1929	2247	2.468	2.509	2.678	2.317	2.936	2.888	2.704
Adolf van Nassau*	2940	2915	2850	2.751	2.607	2.912	2.622	2.044	2.793	2.806

** Inclusief uitbreiding Adolf van Nassau*

*** Inclusief uitbreiding Twenthe – Rijn*

VOLLEDIGE NAAM MIJNBOUWONDERNEMINGEN

Frisia Zout B.V.
Akzo Nobel Salt B.V.
N.V. Nederlandse Gasunie
Nedmag Industries Mining & Manufacturing B.V

13. AARDWARMTE

In 2012 zijn acht nieuwe opsporingsvergunningen voor aardwarmte aangevraagd, elf opsporingsvergunningen voor aardwarmte zijn verleend en twee zijn vervallen/afstand van gedaan. Er zijn twee aanvragen voor een winningsvergunning voor aardwarmte ingediend. Wijzigingen met betrekking tot vergunningen voor opsporing en winning van aardwarmte gedurende 2012 staan in onderstaande tabellen vermeld. Tevens staan hierin alle nog lopende aanvragen voor vergunningen van voor 2012.

OPSPORINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir veranderingen in 2012

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluiting	Aanvrager(s)
Zuidoost-Drenthe *	Staatscourant 1 520	04-02-10	06-05-10	Geo Thermie Nederland Holding B.V.
Haarlemmermeer 2 *	Staatscourant 2 978	26-02-10	28-05-10	Schiphol Group
's-Hertogenbosch *	Staatscourant 7 746	26-05-10	25-08-10	Gemeente 's-Hertogenbosch
Amsterdam *	Staatscourant 9 250	17-06-10	16-09-10	Gemeente Amsterdam
Wervershoof *	Staatscourant 9 259	17-06-10	16-09-10	VD Holland C.V.
Lingewaard *	Staatscourant 12 820	18-08-10	17-11-10	Energiecooperatie Greenhouse Energy u.a.
Eemsmond *	Staatscourant 13 019	23-08-10	22-11-10	Holland Malt B.V.
Franekeradeel *	Staatscourant 13 167	25-08-10	24-11-10	A.C. Hartman Beheer cs
Hoogeveen *	Staatscourant 19 287	03-12-10	04-03-11	Gemeente Hoogeveen
's-Gravenzande *	Staatscourant 19 648	09-12-10	10-03-11	Greenlight Energy B.V.
Gorinchem **	Staatscourant 21 515	31-12-10	01-04-11	Gemeente Gorinchem
Baarn *	Staatscourant 21 517	31-12-10	01-04-11	Maarten A. van Dijk Beheer B.V.
Eindhoven *	Staatscourant 2 045	07-02-11	09-05-11	Gemeente Eindhoven
Monster 2 *	Staatscourant 2 440	07-02-11	09-05-11	Fa. Van den Enden Rozen
Eemsmond 2 *	Staatscourant 2 345	10-02-11	12-05-11	Gemeente Eemsmond
Luttelgeest *	Staatscourant 2 805	17-02-11	19-05-11	ECL Netwerk B.V. cs
Rotterdam-Vlaardingen *	Staatscourant 15 193	22-08-11	21-11-11	Vopak
Lansingerland 3 *	Staatscourant 15 195	22-08-11	21-11-11	Vastgoed Batenburg B.V.
Nieuwkoop *	Staatscourant 15 915	06-09-11	06-12-11	Gemeente Nieuwkoop
Harmelerwaard	Staatscourant 1 591	27-01-12	27-04-12	Van Dijk Bedrijven Holding B.V.
Delfzijl	Staatscourant 1 657	30-01-12	30-04-12	Akzo Nobel Salt B.V.
Utrecht-N-Brabant	Staatscourant 6 884	11-05-12	10-08-12	Transmark Renewable Products B.V.
Friesland	Staatscourant 6 991	11-05-12	10-08-12	Transmark Renewable Products B.V.
Heemskerk 2	Staatscourant 9 429	15-05-12	14-08-12	Ce-Ren Beheer B.V.
Helmond 2	Staatscourant 23 905	22-11-12	21-02-13	
Tilburg-Geertruidenberg	Staatscourant 23 922	22-11-12	21-02-13	
Bommelerwaard	Staatscourant 26 056	18-12-12	19-03-13	

* Lopende aanvraag, eerder gepubliceerd in Jaarverslag ** Aanvraag ingetrokken per 24-10-2012.

Verleend

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km²
SC Johnson Europlant B.V.	Mijdrecht	01-02-12	41
Eneco Solar, Bio & Hydro B.V.	Den Haag 2	06-03-12	62
Hydreco GeoMEC B.V.	Rozenburg	26-06-12	45
Eneco Solar, Bio & Hydro B.V.	Rotterdam 6-Trias	04-07-12	13
Akzo Nobel Salt B.V.	Hengelo	18-12-12	58
Hydreco GeoMEC B.V.	Werkendam	19-12-12	28
Hydreco GeoMEC B.V. cs	Rotterdam	18-12-12	23
Eneco Solar, Bio & Hydro B.V.	Rotterdam 2	18-12-12	26
Eneco Solar, Bio & Hydro B.V.	Rotterdam 3	18-12-12	2
E.ON Benelux N.V.	Rotterdam 4	18-12-12	20
E.ON Benelux N.V.	Rotterdam 5	18-12-12	39
		Totaal	357

Vervallen/Afstand gedaan

Vergunninghouder	Vergunning	In werking	km²
R. Bekkers cs	Berkel en Rodenrijs 2	17-04-12	6
Monsanto Holland B.V.	Lansingerland 2	19-07-12	6
		Totaal	12

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir veranderingen in 2012

Aangevraagd

Vergunning	Publicatie	Datum	Sluiting	Aanvrager(s)
Bleiswijk 2 *****	-	20-06-11	-	A+G van den Bosch B.V.
Den Haag *****	-	21-09-11	-	Gemeente Den Haag

***** Lopende aanvraag, al eerder gepubliceerd in Jaarverslag

Maatschappijwijzigingen in 2012

Geen wijzigingen.

AARDWARMTEBORINGEN beëindigd in 2012

	Naam boring	Vergunning aardwarmte	Operator
1	CAL-GT-01	Californië-1 & -2	Californië Wijnen Geothermie B.V.
2	CAL-GT-02	Californië-1 & -2	Californië Wijnen Geothermie B.V.
3	HON-GT-01	Honselersdijk	Green Well Westland B.V.
4	HON-GT-02	Honselersdijk	Green Well Westland B.V.

OVERZICHTEN

AARDGAS EN OLIEVOORKOMENS, NAAR STATUS per 1 januari 2013

AARDGASVOORKOMENS

I. ONTWIKKELDE VOORKOMENS

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type***	Gas/ Olie
a) Producerend				
Ameland-Oost	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Anjum	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Appelscha	NAM	Drenthe IIb	wv	G
Assen	NAM	Drenthe IIb	wv	G
Annerveen	NAM	Groningen	wv	G&O
Ameland-Westgat	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Bedum	NAM	Groningen	wv	G
Bergen	TAQA	Bergen II	wv	G
Blijham	NAM	Groningen	wv	G
Blesdijke	Vermilion	Steenwijk	wv	G
Blija-Ferwerderadeel	NAM	Noord-Friesland	wv	G
De Blesse	Vermilion	Steenwijk	wv	G
Blija-Zuid	NAM	Noord Friesland	wv	G
Blija-Zuidoost	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Boerakker	NAM	Groningen	wv	G
Brakel	Northern Petroleum	Andel III	wv	G&O
Barendrecht-Ziedewij	NAM	Rijswijk	wv	G
Botlek	NAM	Botlek	wv	G
Bozum	Vermilion	Oosterend	wv	G
Collendoorn	NAM	Hardenberg	wv	G
Collendoornerveen	NAM	Schoonebeek	wv	G
Coevorden	NAM	Schoonebeek	wv	G
Dalen	NAM	Drenthe IIb	wv	G
De Hoeve	Vermilion	Gorredijk	wv	G
Den Velde	NAM	Hardenberg	wv	G
Eleveld	NAM	Drenthe IIb	wv	G
Emmen	NAM	Drenthe IIb	wv	G
Emmen-Nw Amsterdam	NAM	Drenthe IIb	wv	G
Eernewoude	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Ezumazijl	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Faan	NAM	Groningen	wv	G
Feerwerd	NAM	Groningen	wv	G
Gaag	NAM	Rijswijk	wv	G
Grootegast	NAM	Groningen	wv	G
Grolloo	Northern Petroleum	Drenthe IV	wv	G
Groningen	NAM	Groningen	wv	G
Groet	TAQA	Bergen II	wv	G
Groet-Oost	TAQA	Middelie	wv	G

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type***	Gas/ Olie
Grouw	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Geesbrug	Northern. Petroleum	Drenthe IIbIb	wv	G
Gasselternijveen	NAM	Drenthe IIb	wv	G
Hardenberg	NAM	Schoonebeek	wv	G
Hardenberg-Oost	NAM	Hardenberg	wv	G
Hekelingen	NAM	Botlek	wv	G
Harkema	NAM	Groningen	wv	G
Kollum	NAM	Tietjerksteradeel	wv	G
Kollum-Noord	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Kommerzijl	NAM	Groningen	wv	G
Kollumerland	NAM	Tietjerksteradeel	wv	G
Kiel-Windeweer	NAM	Groningen	wv	G
Leens	NAM	Groningen	wv	G
Loon op Zand	Northern Petroleum	Waalwijk	wv	G
Loon op Zand-Zuid	Northern Petroleum	Waalwijk	wv	G
Leeuwarden en Nijega	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Lauwersoog	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Middelburen	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Middenmeer	Vermilion	Slootdorp	wv	G
Metslawier	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Metslawier-Zuid	NAM	Noord Friesland	wv	G
Moddergat	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Middelie	NAM	Middelie	wv	G
Munnekezijl	NAM	Groningen	wv	G
Monster	NAM	Rijswijk	wv	G
Molenpolder	NAM	Groningen	wv	G
Maasdijk	NAM	Rijswijk	wv	G
Noorderdam	NAM	Rijswijk	wv	G
Nes	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Noordwolde	Vermilion	Gorredijk	wv	G
Oud-Beijerland Zuid	NAM	Botlek	wv	G
Oudeland	NAM	Beijerland	wv	G
Oldelamer	Vermilion	Gorredijk	wv	G
Opeinde	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Oude Pekela	NAM	Groningen	wv	G
Opende-Oost	NAM	Groningen	wv	G
Opeinde-Zuid	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Oosterhesselen	NAM	Drenthe IIb	wv	G
Oostrum	NAM	Noord Friesland	wv	G
Pernis	NAM	Rijswijk	wv	G&O
Pernis-West	NAM	Rijswijk	wv	G&O
Pasop	NAM	Groningen	wv	G
Rauwerd	Vermilion	Oosterend	wv	G
Reedijk	NAM	Botlek	wv	G
Ried	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Rustenburg	NAM	Middelie	wv	G
Schoonebeek (gas)	NAM	Schoonebeek	wv	G

Voorkomen*	**Maatschappij**	**Vergunning naam****	**Vergunning type*****	**Gas/ Olie**
Sebaldeburen	NAM	Groningen	wv	G
's-Gravenzande	NAM	Rijswijk	wv	G
Surhuisterveen	NAM	Groningen	wv	G
Slootdorp	Vermilion	Slootdorp	wv	G
Sprang	Northern Petroleum	Waalwijk	wv	G
Spijkenisse-Oost	NAM	Botlek	wv	G
Spijkenisse-West	NAM	Beijerland	wv	G&O
Schermer	TAQA	Bergen II	wv	G
Saaksum	NAM	Groningen	wv	G
Suawoude	NAM	Tietjerksteradeel	wv	G
Tietjerksteradeel	NAM	Tietjerksteradeel	wv	G
Ureterp	NAM	Tietjerksteradeel	wv	G
Vierhuizen	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Vinkega	Vermilion	Gorredijk	wv	G
Vries	NAM	Drenthe IIb	wv	G
Wijk en Aalburg	Northern Petroleum	Andel III	wv	G
Wanneperveen	NAM	Schoonebeek	wv	G
Westbeemster	NAM	Middelie	wv	G
Wieringa	NAM	Groningen	wv	G
Warffum	NAM	Groningen	wv	G
Warga	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Wartena	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Witterdiep	NAM	Drenthe IIb	wv	G
Waalwijk-Noord	Northern Petroleum	Waalwijk	wv	G
De Wijk	NAM	Schoonebeek	wv	G
Zuidwal	Vermilion	Zuidwal	wv	G
Zevenhuizen	NAM	Groningen	wv	G
Zuidwending-Oost	NAM	Groningen	wv	G
A12-FA	Chevron	A12a	wv	G
B13-FA	Chevron	B13a	wv	G
D12-A	Wintershall	D12a	wv	G
D15-A	GDF Suez	D15	wv	G
D15-A-104	GDF Suez	D15	wv	G
E17a-A	GDF Suez	E17a	wv	G
E18-A	Wintershall	E18a	wv	G
F03-FA	Centrica	F03a	wv	G
F03-FB	GDF Suez	F03	wv	G
F15a-A	Total	F15a	wv	G
F15a-B	Total	F15a	wv	G
F16-E	Wintershall	E16	wv	G
G14-A/B	GDF Suez	G14	wv	G
G14-C	GDF Suez	G14	wv	G
G16a-A	GDF Suez	G16a	wv	G
G16a-B	GDF Suez	G16a	wv	G
G16a-C	GDF Suez	G16a	wv	G
G16a-D	GDF Suez	G16a	wv	G

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type***	Gas/ Olie
G17cd-A	GDF Suez	G17d	wv	G
G17a-S1	GDF Suez	G17a	wv	G
Halfweg	Chevron	Q01	wv	G
F02-A Plioceen	Dana Petroleum	F02a	wv	G
J03-C Unit	Total	J03a	wv	G
K01-A Unit	Total	J03a	wv	G
K02b-A	GDF Suez	K03a	wv	G
K04-A	Total	K05a	wv	G
K04a-B	Total	K04a	wv	G
K04a-D	Total	K04a	wv	G
K04-E	Total	K04b	wv	G
K04-N	Total	K04b	wv	G
K05a-A	Total	K04b	wv	G
K05a-B	Total	K05a	wv	G
K05-C Unit	Total	K05a	wv	G
K05-C North	Total	K05b	wv	G
K05a-D	Total	K05a	wv	G
K05a-En	Total	K05a	wv	G
K05-F	Total	K05a	wv	G
K05-U	Total	K05b	wv	G
K06-A	Total	K06	wv	G
K06-C	Total	K06	wv	G
K06-D	Total	K06	wv	G
K06-DN	Total	K06	wv	G
K06-G	Total	K03d	wv	G
K07-FA	NAM	K07	wv	G
K07-FB	NAM	J09	wv	G
K07-FC	NAM	K07	wv	G
K07-FD	NAM	K07	wv	G
K08-FA	NAM	K11	wv	G
K09ab-A	GDF Suez	K09b	wv	G
K09ab-B	GDF Suez	K09a	wv	G
K09ab-C	GDF Suez	K09a	wv	G
K09ab-D	GDF Suez	K09a	wv	G
K09c-A	GDF Suez	K09c	wv	G
K12-B	GDF Suez	K12	wv	G
K12-B9	GDF Suez	K12	wv	G
K12-C	GDF Suez	K12	wv	G
K12-D	GDF Suez	K12	wv	G
K12-G	GDF Suez	K12	wv	G
K12-K	GDF Suez	K13	wv	G
K12-L	GDF Suez	K12	wv	G
K12-M	GDF Suez	K12	wv	G
K12-S2	GDF Suez	K12	wv	G
K12-S3	GDF Suez	K12	wv	G
K14-FA	NAM	K14	wv	G
K14-FB	NAM	K14	wv	G

Voorkomen*	**Maatschappij**	**Vergunning naam****	**Vergunning type*****	**Gas/ Olie**
K15-FA	NAM	K15	wv	G
K15-FB	NAM	K15	wv	G
K15-FC	NAM	K15	wv	G
K15-FD	NAM	K15	wv	G
K15-FE	NAM	K15	wv	G
K15-FG	NAM	K15	wv	G
K15-FJ	NAM	K15	wv	G
K15-FK	NAM	K15	wv	G
K15-FL	NAM	K15	wv	G
K15-FM	NAM	K15	wv	G
K15-FN	NAM	K15	wv	G
K15-FO	NAM	K15	wv	G
K15-FP	NAM	K15	wv	G
K15-FQ	NAM	K15	wv	G
K17-FA	NAM	K17	wv	G
K18-Golf	Wintershall	K18b	wv	G
L01-A	Total	L01a	wv	G
L02-FA	NAM	L02	wv	G
L02-FB	NAM	L02	wv	G
L04-A	Total	L04a	wv	G
L04-B	Total	L04a	wv	G
L04-D	Total	L04a	wv	G
L04-F	Total	L04a	wv	G
L04-G	Total	L04a	wv	G
L04-I	Total	L04a	wv	G
L05-B	Wintershall	L05b	wv	G
L05-C	Wintershall	L05b	wv	G
L05a-A	GDF Suez	L05a	wv	G&O
L07-B	Total	L07	wv	G
L07-C	Total	L07	wv	G
L07-G	Total	L07	wv	G
L07-H	Total	L07	wv	G
L07-H South-East	Total	L07	wv	G
L07-N	Total	L07	wv	G
L08-A	Wintershall	L08a	wv	G
L08-A-West	Wintershall	L08b	wv	G
L08-D	One	L08a	wv	G
L08-G	Wintershall	L08a	wv	G
L08-H	Wintershall	L08a	wv	G
L08-P	Wintershall	L08b	wv	G
L09-FA	NAM	L09a	wv	G
L09-FB	NAM	L09a	wv	G
L09-FC	NAM	L09b	wv	G
L09-FD	NAM	L09a	wv	G
L09-FE	NAM	L09a	wv	G
L09-FF	NAM	L09a	wv	G
L09-FG	NAM	L09a	wv	G

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type***	Gas/ Olie
L09-FH	NAM	L09a	wv	G
L09-FI	NAM	L09a	wv	G
L09-FJ	NAM	L09b	wv	G
L09-FK	NAM	L09b	wv	G
L09-FL	NAM	L09b	wv	G
L10-CDA	GDF Suez	L10	wv	G
L10-G	GDF Suez	L10	wv	G
L10-M	GDF Suez	L10	wv	G
L12a-B	GDF Suez	L12a	wv	G
L12b-C	GDF Suez	L12b	wv	G
L13-FC	NAM	L13	wv	G
L13-FD	NAM	L13	wv	G
L13-FE	NAM	L13	wv	G
L13-FF	NAM	L13	wv	G
L13-FG	NAM	L13	wv	G
L15b-A	GDF Suez	L15b	wv	G
M07-A	One	M07	wv	G
Markham	Centrica	J03b	wv	G
N07-FA	NAM	N07a	wv	G
P06-D	Wintershall	P06	wv	G
P06-Main	Wintershall	P06	wv	G
P09-A	Wintershall	P09c	wv	G
P09-B	Wintershall	P09c	wv	G
P11b Van Nes	Dana Petroleum	P11b	wv	G
P12-SW	Wintershall	P12	wv	G
P15-11	TAQA	P15a	wv	G
P15-12	TAQA	P15a	wv	G
P15-13	TAQA	P15a	wv	G
P15-14	TAQA	P15c	wv	G
P15-15	TAQA	P15a	wv	G
P15-16	TAQA	P15a	wv	G
P15-17	TAQA	P15a	wv	G
P15-09	TAQA	P15a	wv	G&O
P18-2	TAQA	P18a	wv	G
P18-4	TAQA	P18a	wv	G
P18-6	TAQA	P18a	wv	G
Q01-B	Wintershall	Q01	wv	G
Q04-A	Wintershall	Q04	wv	G
Q04-B	Wintershall	Q04	wv	G
Q16-FA	NAM	Q16a	wv	G
b) Aardgasopslag				
Alkmaar PGI	TAQA	Bergen	wv/osv	G
Bergermeer	TAQA	Bergermeer	wv/osv	G
Grijpskerk	NAM	Groningen	wv/osv	G
Norg	NAM	Drenthe	wv/osv	G

II. NIET ONTWIKKELDE VOORKOMENS

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type	Gas/ Olie
a) Productiestart verwacht tussen 2013 t/m 2017				
Donkerbroek	Tulip	Donkerbroek	wv	G
Donkerbroek-West	Tulip	Akkrum 11	wv	G
Eesveen	Vermilion	Steenwijk	wv	G
Heinenoord	NAM	Botlek	wv	G
Langezwaag	Vermilion	Gorredijk	wv	G
Marumerlage	NAM	Groningen	wv	G
Marknesse	Tulip	Marknesse	wv	G
Nes-Noord	NAM	Noord-Frieslan	wv	G
Papekop	Northern Petroleum	Papekop	wv	G
Rodewolt	NAM	Groningen	wv	G
Ternaard	NAM	Noord Friesland	wv	G
Usquert	NAM	Groningen	wv	G
Zevenhuizen-West	NAM	Groningen	wv	G
A15-A	Centrica	A15a	wv	G
A18-FA	Chevron	A18a	wv	G
B17-A	Centrica	B17b	wva	G
D18-FA	GDF Suez	D18a	wv	G
K04a-Z	Total	K04a	wv	G
K09c-B	GDF Suez	K09c	wv	G
L05a-D	GDF Suez	L05a	wv	G
L06-B	Wintershall	L06b	wv	G
L10-N	GDF Suez	L10	wv	G
L13-FA	NAM	L13	wv	G
L13-FI	NAM	L13	wv	G
L13-FJ	NAM	L13	wv	G
M01-A	One	M01a	wv	G
M09-FA	NAM	M09a	wv	G
Q01-D	Wintershall	Q01	wv	G
Q07-FA	SES	Q10a	opv	G
P11b Van Ghent East	Dana Petroleum	P11b	wv	G
Q16-Maas	One	Q16b	wv	G
b) Overige				
Beerta	NAM	Groningen	wv	G
Boskoop	NAM	Rijswijk	wv	G
Buma	NAM	Drenthe IIb	wv	G
Burum	NAM	Tietjerksteradeel	wv	G
Deurningen	NAM	Twenthe	wv	G
Egmond-Binnen	NAM	Middelie	wv	G

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type	Gas/ Olie
Exloo	NAM	Drenthe IIb	wv	G
Haakswold	NAM	Schoonebeek	wv	G
Heiloo	TAQA	Bergen II	wv	G
Hollum-Ameland	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Kerkwijk	NAM	Andel III	wv	G
Kijkduin-Zee	NAM	Rijswijk	wv	G&O
Langebrug	NAM	Groningen	wv	G
Lankhorst	NAM	Schoonebeek	wv	G
Maasgeul	NAM	Botlek	wv	G
Midlaren	NAM	Groningen	wv	G&O
Molenaarsgraaf	NAM	Andel III	wv	G
Nieuwehorne	Vermilion	Gorredijk	wv	G
Nieuweschans	NAM	Groningen	wv	G
Oosterwolde	Northern Petroleum	Oosterwolde	wv	G
Oppenhuizen	Northern Petroleum	Zuid-Friesland III	wv	G
Oude Leede	NAM	Rijswijk	wv	G
Rammelbeek	NAM	Twenthe	wv	G
Schiermonnikoog-Wad	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Sonnega Weststellingwerf	Vermilion	Steenwijk	wv	G
Terschelling-Noord	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Terschelling-West			open	G
Vlagtwedde	NAM	Groningen	wv	G
Wassenaar-Diep	NAM	Rijswijk	wv	G
Werkendam-Diep	NAM	Rijswijk	wv	G&O
Witten	NAM	Drenthe IIb	wv	G
Woudsend	Northern Petroleum	Zuid-Friesland III	wv	G
Zuidwijk	Taqa	Bergen II	wv	G
B10-FA	Chevron	A12b&B10a	wva	G
B16-FA	Chevron	B16a	wv	G
D15 Tourmaline	GDF Suez	D15	wv	G
E12 Lelie			open	G
E12 Tulp East			open	G
E13 Epidoot			open	O&G
F16-P	Wintershall	F16	wv	G
K08-FB	NAM	K08	wv	G
K08-FD	NAM	K08	wv	G
K08-FF	NAM	K08	wv	G
K14-FC	NAM	K14	wv	G
K15-FF	NAM	K15	wv	G
K15-FH	NAM	K15	wv	G
K15-FI	NAM	K15	wv	G
K16-5			open	G
K17-FB	NAM	K17	wv	G
K18-FB	Wintershall	K18b	wv	G
L02-FC	NAM	L02	wv	G
L05b-A	Wintershall	L05b	wv	G

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type	Gas/ Olie
L07-D	Total	L07	wv	G
L07-F	Total	L07	wv	G
L10-19	GDF Suez	L10	wv	G
L10-6	GDF Suez	L10	wv	G
L11-1	GDF Suez	L11a	wv	G
L11-7	GDF Suez	L11a	wv	G
L12-FA	GDF SUez	L12a	wv	G
L12-FD	Tullow	L12d	wv	G
L13-FK	NAM	L13	wv	G
L14-FB			open	G
L16-Alpha	Wintershall	L16a	wv	G
L16-Bravo	Wintershall	L16a	wv	G
L16-FA	Wintershall	L16a	wv	G
M09-FB	NAM	Noord-Friesland	wv	G
M10-FA	Ascent	M10	wv	0
M11-FA	Ascent	M11	opv	G
P01-FA	Chevron	P02	opv	G
P01-FB	Chevron	P01	opv	G
P02-Delta	Chevron	P02	opv	G
P02-E	Chevron	P2	wv	G
P06-Northwest	Wintershall	P06	wv	G
P10b Van Brakel	Dana Petroleum	P10b	wv	G
Q02-A			open	G
Q13-FC	GDF Suez	Q13b	opv	G

III. PRODUCTIE GESTAAKT

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type***	Gas/ Olie
Akkrum 1	Chevron USA	Akkrum	open-a	G
Akkrum 11	Tulip	Akkrum	wv	G
Akkrum 13	Chevron USA	Akkrum	open-a	G
Akkrum 3	Chevron USA	Akkrum	open-a	G
Akkrum 9	Chevron USA	Akkrum	open-a	G
Ameland-Noord	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Boekel	TAQA	Bergen II	wv	G
Barendrecht	NAM	Rijswijk	wv	G
Castricum-Zee	Wintershall	Middelie	wv	G
Een	NAM	Drenthe IIb	wv	G
Emshoern	NAM	Groningen	wv	G
Engwierum	NAM	Noord-Friesland	wv	G
Franeker	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Geestvaartpolder	NAM	Rijswijk	wv	G
Hoogenweg	NAM	Hardenberg	wv	G
Houwerzijl	NAM	Groningen	wv	G

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type***	Gas/ Olie
Harlingen Lower Cretaceous	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Harlingen Upper Cretaceous	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
Leidschendam	NAM	Rijswijk	wv	G
Leeuwarden 101 Rotliegend	Vermilion	Leeuwarden	wv	G
De Lutte	NAM	Rossum-de Lutte	wv	G
Marum	NAM	Groningen	wv	G
Norg-Zuid	NAM	Drenthe IIb	wv	G
Nijensleek	Vermilion	Drenthe Iia	wv	G
Oldenzaal	NAM	Rossum-de Lutte	wv	G
Roden	NAM	Drenthe IIb	wv	G
Rossum-Weerselo	NAM	Rossum-De Lutte	wv	G
Roswinkel	NAM	Drenthe IIb	wv	G
Sleen	NAM	Drenthe IIb	wv	G
Starnmeer	TAQA	Bergen II	wv	G
Tubbergen	NAM	Tubbergen	wv	G
Tubbergen-Mander	NAM	Tubbergen	wv	G
Wimmenum-Egmond	NAM	Middelie	wv	G
Weststellingwerf	Vermilion	Gorredijk	wv	G
Zuid-Schermer	Taqa	Bergen II	wv	G
K05a-Es	Total	K05a	wv	G
K05-G	Total	K05a	wv	G
K06-N	Total	K06	wv	G
K06-T	Total	K06	wv	G
K07-FE	NAM	K07	wv	G
K08-FC	NAM	K08	wv	G
K10-B (gas)	Wintershall	K10a	wv	G
K10-C	Wintershall	K10a	wv	G
K10-V	Wintershall	K10b	wv	G
K11-FA	NAM	K11	wv	G
K11-FB	NAM	K11	wv	G
K11-FC	NAM	K11	wv	G
K12-A	GDF Suez	K12	wv	G
K12-E	GDF Suez	K12	wv	G
K12-S1	GDF Suez	K12	wv	G
K13-A	NAM	K13	open	G
K13-B	NAM	K13	open	G
K13-CF	NAM	K13	open	G
K13-DE	NAM	K13	open	G
L06d-S1	ATP	L06d	wv	G
L07-A	Total	L07	wv	G
L10-K	GDF Suez	L10	wv	G
L10-S1	GDF Suez	L10	wv	G
L10-S2	GDF Suez	L10	Wv	G

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type***	Gas/ Olie
L10-S3	GDF Suez	L10	wv	G
L10-S4	GDF Suez	L10	Wv	G
L11a-A	GDF Suez	L11a	wv	G
L11-Lark	GDF Suez	L11a	wv	G
L11b-A	one	L11b	wv	G
L13-FB	NAM	L13	wv	G
L13-FH	NAM	L13	wv	G
L14-FA	Transcanada Int.	L14	open	G
P02-NE	Tullow	P02	opv	G
P02-SE	Tullow	P02	opv	G
P06-South	Wintershall	P06	wv	G
P12-C	Wintershall	P12	wv	G
P14-A	Wintershall	P14a	wv	G
P15-10	TAQA	P15c	wv	G
Q05-A	Wintershall	Q05c	wv	G
Q08-A	Wintershall	Q08	wv	G
Q08-B	Wintershall	Q08	wv	G

* *Naam van het voorkomen is in principe de naam die in de winningsvergunningaanvraag is gebruikt.*

** *Vergunning is de vergunning waarin het voorkomen is ontdekt, maar een voorkomen kan zich over meerdere (hier niet aangegeven) vergunningen uitstrekken.*

*** *opv = opsporings vergunning, wv = winningsvergunning, wva = winningsvergunning in aanvraag, open = open gebied; open-a: opengebied, lopende vergunningaanvraag; osv = opslagvergunning.*

AARDOLIEVOORKOMENS

I. ONTWIKKELDE VOORKOMENS

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type***	Gas/ Olie
a) Producerend				
Berkel	NAM	Rijswijk	wv	O&G
Oud-Beijerland Noord	NAM	Botlek	wv	O&G
Schoonebeek	NAM	Schoonebeek	wv	O&G
Rotterdam	NAM	Rijswijk	wv	O&G
F2a Hanze	Dana Petroleum	F2a	wv	O
F03-FB	GDF-Suez	F03	wv	O&G
Haven	Chevron	Q1	wv	O
Helder	Chevron	Q1	wv	O
Helm	Chevron	Q1	wv	O
Hoorn	Chevron	Q1	wv	O
Horizon	Chevron	P9c	wv	O
Kotter	Wintershall	K18b	wv	O
Logger	Wintershall	L16a	wv	O
P11b De Ruyter	Dana Petroleum	P11b	wv	O&G
P15-Rijn	TAQA	P15a	wv	O&G

II. NIET ONTWIKKELDE VOORKOMENS

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type	Gas/ Olie
a) Productiestart verwacht tussen 2013 t/m 2017				
Ottoland	Northern Petroleum	Andel III	opv	O
P8-A	Grove Energy	P8a	wv	O
Q13 Amstel (FA)	GDF Suez	Q13a	wv	O
b) Overige				
Alblasserdam	NAM	Rijswijk	wv	O
Gieterveen	NAM	Drenthe	wv	O
Lekkerkerk/blg	NAM	Rijswijk	wv	O
Noordwijk	NAM	Rijswijk	wv	O&G
Stadskanaal	NAM	Groningen	wv	O&G
Wassenaar-Zee	NAM	Rijswijk	wv	O
Woubrugge	NAM	Rijswijk	wv	O
Zweelo	NAM	Drenthe	wv	O

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type	Gas/ Olie
B18-FA	NAM	B18a	wv	O
F3-FC	NAM	F3	wv	O
F14-A	Sterling	F14	opv	O
F17-FA	Wintershall	F17a	opv	O
F17-FB	Wintershall	F17a	opv	O
F17-FC	Wintershall	F17a	opv	O
F18-FA	Sterling	F18	opv	O
K10-B-OIL	Wintershall	K10	wv	O
L1-FB	Sterling	L1b	opv	O
P12-3	Wintershall	P12	wv	O
Q1 Northwest	Chevron	Q1	wv	O
Q13-FB	GDF Suez	Q16b	opv	O

III. PRODUCTIE GESTAAKT

Voorkomen*	Maatschappij	Vergunning naam**	Vergunning type	Gas/ Olie
De Lier	NAM	Rijswijk	wv	O&G
IJjsselmonde	NAM	Rijswijk	wv	O&G
Moerkapelle	NAM	Rijswijk	wv	O
Pijnacker	NAM	Rijswijk	wv	O&G
Rijswijk	NAM	Rijswijk	wv	O&G
Werkendam	NAM	Rijswijk	wv	O
Wassenaar	NAM	Rijswijk	wv	O
Zoetermeer	NAM	Rijswijk	wv	O&G

* *Naam van het voorkomen is in principe de naam die in de winningsvergunningaanvraag is gebruikt.*
** *Vergunning is de vergunning waarin het voorkomen is ontdekt, maar een voorkomen kan zich over meerdere (hier niet aangegeven) vergunningen uitstrekken.*
*** *opv = opsporingsvergunning, wv = winningsvergunning, osv = opslagvergunning, wva = winningsvergunning in aanvraag, open-a: opengebied, lopende vergunningaanvraag.*

OPSPORINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir per 1 januari 2013

	Vergunninghouder	Vergunning	km^2	In werking	Einde	Staats courant
1	**Brabant Resources B.V.**	Noord-Brabant	1929	14-10-2009	24-01-2014	16 000
2	**Hardenberg Resources B.V.**	Noordoostpolder	819	15-06-2010	26-07-2015	9 431
3	**Hexagon Energy B.V.**	Peel	365	17-11-2009	28-12-2013	17 675
4	**Northern Petroleum Nederland B.V.**	Engelen	97	14-10-2009	24-11-2013	16 878
5	**Northern Petroleum Nederland B.V.**	Oosterwolde	127	20-04-2007	24-11-2013	83
6	**Northern Petroleum Nederland B.V.**	Utrecht	1144	26-04-2007	24-11-2013	85
7	**Tulip Oil Netherlands B.V.** PA Resources UK Ltd.	Schagen	355	20-06-2009	31-07-2013	118
8	**Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.** Lundin Netherlands B.V.	Follega	3	15-06-2010	26-07-2014	9 426
9	**Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.**	Hemelum	450	17-01-2012	27-02-2016	1 490
10	**Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.** Lundin Netherlands B.V.	Lemsterland	111	15-06-2010	26-07-2014	9 427
11	**Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.**	Opmeer	229	19-12-2012	29-01-2017	205
		Totaal	5629	km^2		

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir per 1 januari 2013

	Vergunninghouder	Vergunning	km^2	Verleend	Einde	Staats courant
1	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.**	Beijerland	140	14-02-1997	14-02-2027	243
2	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.**	Botlek	235	18-02-1992	18-02-2027	141
3	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.** ExxonMobil Producing Netherlands B.V.	De Marne	7	04-10-1994	04-10-2034	189
4	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.**	Drenthe IIb	1881	17-03-2012		6 883
5	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.**	Groningen	2970	30-05-1963		126
6	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.**	Hardenberg	161	22-10-1990	22-10-2035	149
7	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.**	Middelie	946	12-05-1969		94
8	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.** ExxonMobil Producing Netherlands B.V.	Noord-Friesland	1593	27-02-1969		47
9	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.**	Rijswijk	2090	03-01-1955		21
10	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.**	Rossum-De Lutte	46	12-05-1961		116
11	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.**	Schoonebeek	930	03-05-1948		110
12	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.**	Tietjerksteradeel	411	27-02-1969		47
13	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.**	Tubbergen	177	11-03-1953		80
14	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.**	Twenthe	276	01-04-1977		26
15	**Northern Petroleum Nederland B.V.** Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Parkmead (E&P) Ltd.	Andel V	225	06-07-2011	30-12-2038	12 480
16	**Northern Petroleum Nederland B.V.** Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. Parkmead (E&P) Ltd.	Drenthe IIIb	388	17-03-2012		6 885
17	**Northern Petroleum Nederland B.V.** Parkmead (E&P) Ltd.	Drenthe IV	7	18-07-2007		140
18	**Northern Petroleum Nederland B.V.** Parkmead (E&P) Ltd.	Papekop	63	08-06-2006	19-07-2031	113

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	Verleend	Einde	Staats courant
19	**Northern Petroleum Nederland B.V.** Essent Energy Gas Storage B.V. Gas Storage Ltd. Overseas Gas Storage Ltd.	Waalwijk	186	17-08-1989	17-08-2024	154
20	**Northern Petroleum Nederland B.V.** Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V. Total E&P Nederland B.V.	Zuid-Friesland III	105	09-03-2010	19-04-2030	4 016
21	**TAQA Onshore B.V.** Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V.	Bergen II	221	23-12-2006		232
22	**TAQA Onshore B.V.**	Bergermeer	19	23-12-2006		232
23	**TAQA Piek Gas B.V.** Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V.	Alkmaar	12	23-12-2006		232
24	**Tulip Oil Netherlands B.V.**	Akkrum 11	6	26-07-2012	04-04-2025	6 909
25	**Tulip Oil Netherlands B.V.**	Donkerbroek	22	04-04-1995	04-04-2025	66
26	**Tulip Oil Netherlands B.V.**	Donkerbroek-West	2	16-03-2011	04-04-2025	4 902
27	**Tulip Oil Netherlands B.V.**	Marknesse	19	26-01-2010	09-03-2030	1 446
28	**Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.**	Drenthe IIa	7	17-03-2012		6 883
29	**Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.**	Drenthe IIIa	1	17-03-2012		6 885
30	**Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.** Lundin Netherlands B.V.	Gorredijk	629	29-07-1989	29-07-2024	145
31	**Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.** Lundin Netherlands B.V.	Leeuwarden	614	27-02-1969		46
32	**Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.** Lundin Netherlands B.V.	Oosterend	92	05-09-1985		84
33	**Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.** Lundin Netherlands B.V.	Slootdorp	162	01-05-1969		94
34	**Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.**	Steenwijk	99	16-09-1994	16-09-2029	177

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	Verleend	Einde	Staats courant
35	**Vermilion Oil & Gas Netherlands B.V.** Lundin Netherlands B.V.	Zuidwal	225	07-11-1984		190
		Totaal	14966	km²		

OPSLAGVERGUNNINGEN, Nederlands Territoir per 1 januari 2013

	Vergunninghouder	Vergunning	km^2	In werking	Einde	Staats courant
1	**Akzo Nobel Salt B.V.**	Twenthe-Rijn De Marssteden	2	02-10-2010	12-11-2040	15 650
2	**Akzo Nobel Salt B.V.**	Winschoten III	28	15-11-2010	13-05-2079	18 321
3	**N.V. Nederlandse Gasunie**	Winschoten II	<1	15-11-2010	13-05-2079	18 321
4	**N.V. Nederlandse Gasunie** Akzo Nobel Salt B.V. Gasunie Zuidwending B.V. Gasunie Underground Storage B.V. Nuon Storage B.V.	Zuidwending	1	11-04-2006	11-04-2036	77
5	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.**	Grijpskerk	27	01-04-2003		67
6	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.**	Norg	81	01-04-2003		68
7	**Oasen N.V.**	Ridderkerk	1	19-12-2012	29-01-2018	7 641
8	**TAQA Onshore B.V.**	Bergermeer	19	08-01-2007	30-06-2050	7
9	**TAQA Piek Gas B.V.** Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V.	Alkmaar	12	01-04-2003		68
10	**Vitens Friesland**	Noardburgum	1	24-03-2012	04-05-2015	7 641
		Totaal	173	km^2		

OPSPORINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2013

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	In werking	Einde	Staats courant	Opm
1	**Ascent Resources Netherlands B.V.**	M10a & M11	110	28-07-2007	30-06-2013	152	
2	**Centrica Production Nederland B.V.** Dana Petroleum Netherlands B.V. TAQA Offshore B.V.	B17a	80	02-06-1987		70	wva
3	**Centrica Production Nederland B.V.** Volantis Netherlands B.V.	E01	374	22-11-2011	02-01-2016	21 395	
4	**Centrica Production Nederland B.V.** Volantis Netherlands B.V.	E02	396	22-11-2011	02-01-2016	21 396	
5	**Centrica Production Nederland B.V.** Volantis Netherlands B.V.	E04	398	22-11-2011	02-01-2016	21 398	
6	**Centrica Production Nederland B.V.** Volantis Netherlands B.V.	E05	398	22-11-2011	02-01-2016	21 401	
7	**Chevron Exploration and Production Netherlands B.V.** Dyas B.V. TAQA Offshore B.V.	A12b & B10a	79	16-04-2005		77	wva
8	**Chevron Exploration and Production Netherlands B.V.** Dyas B.V. TAQA Offshore B.V.	B16a	67	11-05-1987		70	wva
9	**Chevron Exploration and Production Netherlands B.V.** TAQA Offshore B.V.	P01a	137	28-06-2007	01-07-2014	128	
10	**Chevron Exploration and Production Netherlands B.V.** TAQA Offshore B.V.	P02	416	22-02-2008	03-04-2014	42	
11	**Dana Petroleum Netherlands B.V.** Dyas B.V. Tulip Oil Netherlands B.V.	F06b	390	07-04-2009	19-05-2014	70	
12	**Dana Petroleum Netherlands B.V.** Dyas B.V.	F13b	399	21-09-2010	01-11-2014	14 904	

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	In werking	Einde	Staats courant	Opm
13	**GDF Suez E&P Nederland B.V.** Lundin Netherlands B.V. Total E&P Nederland B.V.	E17c	171	22-02-2008	03-04-2014	42	
14	**GDF Suez E&P Nederland B.V.** Total E&P Nederland B.V.	K01c	274	22-11-2011	02-01-2016	21 372	
15	**GDF Suez E&P Nederland B.V.**	Q13b-ondiep	369	23-12-2008	30-04-2013	5	
16	**GDF Suez E&P Nederland B.V.**	Q16b & Q16c-ondiep	80	17-02-2009	05-08-2013	37	
17	**Hansa Hydrocarbons Limited**	G18	405	18-09-2012	29-10-2018	23 464	
18	**Hansa Hydrocarbons Limited**	H16	73	18-09-2012	29-10-2018	23 463	
19	**Hansa Hydrocarbons Limited**	M03	406	18-09-2012	29-10-2018	23 462	
20	**Hansa Hydrocarbons Limited**	N01	217	18-09-2012	29-10-2018	23 460	
21	**Oranje-Nassau Energie B.V.**	F09	400	22-11-2011	02-01-2016	784	
22	**Oranje-Nassau Energie B.V.** GDF SUEZ E&P Nederland B.V.	L11c	179	23-11-2010	03-01-2015	18 884	
23	**Oranje-Nassau Energie B.V.** Dyas B.V.	L16b	176	02-02-2006	15-03-2014	38	
24	**Oranje-Nassau Energie B.V.**	M02	406	22-11-2011	02-01-2016	1 486	
25	**Oranje-Nassau Energie B.V.**	M04	408	21-09-2010	01-11-2014	14 900	
26	**Oranje-Nassau Energie B.V.**	P11a	210	22-06-2012	02-08-2016	12 941	
27	**Oranje-Nassau Energie B.V.** TAQA Offshore B.V.	P18b	311	24-03-2012	04-01-2015	6 865	
28	**Sterling Resources Netherlands B.V.** Petro Ventures Netherlands B.V.	F17a-ondiep	386	30-12-2009	25-08-2013	154	
29	**Sterling Resources Netherlands B.V.** Petro Ventures Netherlands B.V.	F18-ondiep	404	30-12-2009	22-05-2013	152	
30	**Tulip Oil Netherlands B.V.**	Q07	419	16-01-2008	26-02-2014	13	

	Vergunninghouder	Vergunning	km^2	In werking	Einde	Staats courant	Opm
	PA Resources UK Ltd.						
31	**Tulip Oil Netherlands B.V.** PA Resources UK Ltd.	Q10a	53	06-08-2008	26-02-2014	155	
32	**Tullow Netherlands B.V.** Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E10	401	16-01-2008	26-02-2014	13	
33	**Tullow Netherlands B.V.**	E11	401	22-04-2009	03-06-2014	84	
34	**Tullow Netherlands B.V.** Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E14	403	15-01-2008	25-02-2014	12	
35	**Tullow Netherlands B.V.** Gas Plus Netherlands B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E15c	343	22-04-2008	02-06-2014	78	
36	**Tullow Netherlands B.V.** Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E18b	192	11-01-2008	21-02-2014	10	
37	**Wintershall Noordzee B.V.** EWE ENERGIE AG GAZPROM Germania GmbH GDF Suez E&P Nederland B.V.	D12b	41	25-02-2011	07-04-2015	5 287	
38	**Wintershall Noordzee B.V.** Sterling Resources Netherlands B.V.	E03	396	22-11-2011	02-01-2016	21 402	
39	**Wintershall Noordzee B.V.** Sterling Resources Netherlands B.V.	F01	396	22-11-2011	02-01-2016	21 394	
40	**Wintershall Noordzee B.V.** GDF Suez E&P Nederland B.V. Rosewood Exploration Ltd. TAQA Offshore B.V.	F14-diep	403	30-12-2009	21-11-2013	153	
41	**Wintershall Noordzee B.V.** GDF Suez E&P Nederland B.V. Rosewood Exploration Ltd. TAQA Offshore B.V.	F17a-diep	386	30-12-2009	25-08-2013	154	
42	**Wintershall Noordzee B.V.**	F18-diep	404	30-12-2009	21-11-2013	152	

	Vergunninghouder	Vergunning	km^2	In werking	Einde	Staats courant	Opm
	GDF Suez E&P Nederland B.V. Rosewood Exploration Ltd.						
43	**Wintershall Noordzee B.V.** GDF Suez E&P Nederland B.V.	K03e	258	22-04-2009	03-06-2013	80	
44	**Wintershall Noordzee B.V.** GDF Suez E&P Nederland B.V. Rosewood Exploration Ltd.	L01b-diep	339	30-12-2009	21-11-2013	149	
		Totaal	12954	km^2			

*wva: Vergunninghouder heeft een winningsvergunning aangevraagd

WINNINGSVERGUNNINGEN, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2013

	Vergunninghouder	Vergunning	km^2	In werking	Einde	Staats courant
1	**ATP Oil and Gas Netherlands B.V.**	L06d	16	07-03-2003	18-04-2013	48
2	**Centrica Production Nederland B.V.** Dana Petroleum Netherlands B.V. Oranje-Nassau Energie B.V.	A15a	67	27-12-2011	03-02-2027	746
3	**Centrica Production Nederland B.V.**	B18a	40	10-10-1985	10-10-2025	182
4	**Centrica Production Nederland B.V.**	F03a	62	13-12-2007	09-09-2022	245
5	**Centrica Production Nederland B.V.** Dyas B.V. Total E&P Nederland B.V.	J03b & J06	126	06-11-1992	06-11-2032	219
6	**Chevron Exploration and Production Netherlands B.V.** Dyas B.V. TAQA Offshore B.V.	A12a	195	01-07-2005	11-08-2025	129
7	**Chevron Exploration and Production Netherlands B.V.** Dyas B.V. TAQA Offshore B.V	A12d	33	01-07-2005	11-08-2025	129
8	**Chevron Exploration and Production Netherlands B.V.** Dyas B.V. TAQA Offshore B.V.	A18a	229	01-07-2005	11-08-2025	129
9	**Chevron Exploration and Production Netherlands B.V.** Dyas B.V.	A18c	47	01-07-2005	11-08-2025	125
10	**Chevron Exploration and Production Netherlands B.V.** Dyas B.V. TAQA Offshore B.V.	B10c & B13a	252	01-07-2005	11-08-2025	129
11	**Chevron Exploration and Production Netherlands B.V.** Aceiro Energy B.V. Dyas B.V. TAQA Offshore B.V.	P09a & P09b	126	16-08-1993	16-08-2033	127

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	In werking	Einde	Staats courant
	Wintershall Noordzee B.V.					
12	**Chevron Exploration and Production Netherlands B.V.** Dyas B.V. TAQA Offshore B.V. Wintershall Noordzee B.V.	P09c	267	16-08-1993	16-08-2033	126
13	**Chevron Exploration and Production Netherlands B.V.** TAQA Offshore B.V. Wintershall Noordzee B.V.	Q01	416	11-07-1980	11-07-2020	110
14	**Chevron Exploration and Production Netherlands B.V.** Dyas B.V. TAQA Offshore B.V.	Q02c	32	14-07-1994	14-07-2034	18
15	**Dana Petroleum Netherlands B.V.** Dyas B.V. Noble Energy (Europe) Ltd. Oranje-Nassau Energie B.V. TAQA Offshore B.V.	F02a	307	24-08-1982	24-08-2022	139
16	**Dana Petroleum Netherlands B.V.**	P10a	5	31-05-2005	11-07-2020	102
17	**Dana Petroleum Netherlands B.V.**	P10b	100	07-04-2009	19-05-2019	70
18	**Dana Petroleum Netherlands B.V.**	P11b	210	03-04-2004	14-05-2019	67
19	**Dana Petroleum Netherlands B.V.** Tulip Oil Netherlands B.V.	P14a	50	23-06-1992	23-06-2032	99
20	**GDF Suez E&P Nederland B.V.** Faroe Petroleum (UK) Ltd. Wintershall Noordzee B.V.	D15	247	06-09-1996	06-09-2021	138
21	**GDF Suez E&P Nederland B.V.** Faroe Petroleum (UK) Ltd. TAQA Offshore B.V. Wintershall Noordzee B.V.	D18a	58	29-08-2012	09-10-2032	19 757
22	**GDF Suez E&P Nederland B.V.** Lundin Netherlands B.V. Total E&P Nederland B.V.	E16a	29	29-06-2007	09-08-2021	128
23	**GDF Suez E&P Nederland B.V.**	E17a & E17b	114	28-06-2007	08-08-2021	128

	Vergunninghouder	Vergunning	km^2	In werking	Einde	Staats courant
	Lundin Netherlands B.V. Total E&P Nederland B.V.					
24	**GDF Suez E&P Nederland B.V.** TAQA Offshore B.V.	F03b	335	13-12-2007	09-09-2022	245
25	**GDF Suez E&P Nederland B.V.** Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V. TAQA Offshore B.V.	G14 & G17b	441	15-12-2006	14-12-2019	248
26	**GDF Suez E&P Nederland B.V.**	G16a	224	06-01-1992	06-01-2032	245
27	**GDF Suez E&P Nederland B.V.**	G16b	5	11-10-2003	06-01-2032	198
28	**GDF Suez E&P Nederland B.V.**	G17a	237	19-07-2006	14-12-2019	143
29	**GDF Suez E&P Nederland B.V.** Wintershall Noordzee B.V.	G17c & G17d	130	10-11-2000	10-11-2025	188
30	**GDF Suez E&P Nederland B.V.**	K02b	110	20-01-2004	24-08-2023	16
31	**GDF Suez E&P Nederland B.V.**	K03a	83	24-08-1998	24-08-2023	122
32	**GDF Suez E&P Nederland B.V.**	K03c	32	26-11-2005	06-01-2021	233
33	**GDF Suez E&P Nederland B.V.** EWE ENERGIE AG Rosewood Exploration Ltd. XTO Netherlands Ltd.	K09a & K09b	211	11-08-1986	11-08-2026	129
34	**GDF Suez E&P Nederland B.V.** EWE ENERGIE AG Rosewood Exploration Ltd. XTO Netherlands Ltd.	K09c	199	18-12-1987	18-12-2027	229
35	**GDF Suez E&P Nederland B.V.** EWE ENERGIE AG Production North Sea Netherlands Ltd. Rosewood Exploration Ltd. XTO Netherlands Ltd.	K12	411	18-02-1983	18-02-2023	11
36	**GDF Suez E&P Nederland B.V.**	L04c	12	07-01-1994	07-01-2034	2
37	**GDF Suez E&P Nederland B.V.**	L05a	163	15-03-1991	15-03-2031	55
38	**GDF Suez E&P Nederland B.V.**	L10 & L11a	596	13-01-1971	01-01-2025	4

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	In werking	Einde	Staats courant
	EWE ENERGIE AG GDF Suez E&P Participation Ned. B.V. Rosewood Exploration Ltd. XTO Netherlands Ltd.					
39	**GDF Suez E&P Nederland B.V.** Oranje-Nassau Energie B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V. Wintershall Noordzee B.V.	L12a	119	25-09-2008	14-03-2030	189
40	**GDF Suez E&P Nederland B.V.** Tullow Exploration & Production Netherlands B.V. Wintershall Noordzee B.V.	L12b & L15b	92	06-08-2008	12-03-2030	155
41	**GDF Suez E&P Nederland B.V.**	L15c	4	07-09-1990	07-09-2030	172
42	**GDF Suez E&P Nederland B.V.** Rosewood Exploration Ltd. XTO Netherlands Ltd.	N07b	174	23-12-2003	10-03-2034	252
43	**GDF Suez E&P Nederland B.V.** Aceiro Energy B.V. TAQA Offshore B.V.	Q13a	30	28-11-2006	28-12-2021	231
44	**Grove Energy Ltd.**	P08a	26	21-10-2006	01-12-2021	214
45	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.**	F17c	18	04-12-1996	04-12-2024	207
46	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.**	K07	408	08-07-1981	08-07-2021	120
47	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.** Oranje-Nassau Energie B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V. Wintershall Noordzee B.V.	K08 & K11	820	26-10-1977	26-10-2017	197
48	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.**	K14	412	16-01-1975	16-01-2015	6
49	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.**	K15	412	14-10-1977	14-10-2017	197

	Vergunninghouder	Vergunning	km^2	In werking	Einde	Staats courant
50	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.**	K17	414	19-01-1989	19-01-2029	12
51	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.** Wintershall Noordzee B.V.	K18a	36	15-03-2007	09-05-2023	57
52	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.**	L02	406	15-03-1991	15-03-2031	55
53	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.**	L09	409	18-09-2010	09-05-2035	14 911
54	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.** Oranje-Nassau Energie B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V. Wintershall Noordzee B.V.	L13	413	26-10-1977	26-10-2017	197
55	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.** ExxonMobil Producing Netherlands B.V.	M09a	213	10-04-1990	10-04-2030	56
56	**Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.**	N07a	141	23-12-2003	10-03-2034	252
57	**Oranje-Nassau Energie B.V.** Energy06 Investments B.V. TAQA Offshore B.V.	L11b	47	15-06-1984	15-06-2024	110
58	**Oranje-Nassau Energie B.V.** Energy06 Investments B.V.	M01a	213	28-06-2007	08-08-2022	128
59	**Oranje-Nassau Energie B.V.** Energy06 Investments B.V. TAQA Offshore B.V.	M07	409	22-03-2001	22-03-2021	19
60	**Oranje-Nassau Energie B.V.** Energy06 Investments B.V. TAQA Offshore B.V.	P18d	2	20-09-2012	31-10-2027	23 457
61	**Oranje-Nassau Energie B.V.** Lundin Netherlands B.V. Total E&P Nederland B.V.	Q16a	85	29-12-1992	29-12-2032	227

	Vergunninghouder	Vergunning	km^2	In werking	Einde	Staats courant
62	**Oranje-Nassau Energie B.V.** Energy06 Investments B.V. TAQA Offshore B.V.	Q16b & Q16c-diep	80	20-09-2012	31-10-2027	23 465
63	**Oranje-Nassau Energie B.V.** Energy06 Investments B.V. TAQA Offshore B.V.	S03a	2	20-09-2012	31-10-2027	23 466
64	**Oranje-Nassau Energie B.V.** Energy06 Investments B.V. TAQA Offshore B.V.	T01	1	20-09-2012	31-10-2027	23 467
65	**TAQA Offshore B.V.** Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V. Oranje-Nassau Energie B.V. Van Dyke Netherlands Inc. Wintershall Noordzee B.V.	P15a & P15b	220	12-07-1984	12-07-2024	110
66	**TAQA Offshore B.V.** Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V. Oranje-Nassau Energie B.V. Wintershall Noordzee B.V.	P15c	203	07-05-1992	07-05-2032	114
67	**TAQA Offshore B.V.**	P18a	105	30-04-1992	30-04-2032	99
68	**TAQA Offshore B.V.** Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V.	P18c	6	02-06-1992	02-06-2032	99
69	**Total E&P Nederland B.V.** Lundin Netherlands B.V. TAQA Offshore B.V.	F06a	8	09-09-1982	09-09-2022	139
70	**Total E&P Nederland B.V.** Dyas B.V. First Oil Expro Ltd. Lundin Netherlands B.V.	F15a	233	06-05-1991	06-05-2031	52
71	**Total E&P Nederland B.V.** Dyas B.V. First Oil Expro Ltd. Lundin Netherlands B.V.	F15d	4	15-06-1992	15-06-2032	97

	Vergunninghouder	Vergunning	km²	In werking	Einde	Staats courant
72	**Total E&P Nederland B.V.** Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	J03a	72	12-01-1996	12-01-2036	22
73	**Total E&P Nederland B.V.** Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	K01a	83	10-02-1997	10-02-2022	46
74	**Total E&P Nederland B.V.** Rosewood Exploration Ltd.	K01b & K02a	75	20-06-2009	31-07-2022	11 801
75	**Total E&P Nederland B.V.** Rosewood Exploration Ltd.	K02c	46	21-01-2004	07-11-2021	16
76	**Total E&P Nederland B.V.** Lundin Netherlands B.V.	K03b	7	30-01-2001	30-01-2021	19
77	**Total E&P Nederland B.V.** Lundin Netherlands B.V.	K03d	26	01-04-1999	01-04-2024	58
78	**Total E&P Nederland B.V.**	K04a	307	29-12-1993	29-12-2033	220
79	**Total E&P Nederland B.V.** Dyas B.V. Lundin Netherlands B.V.	K04b & K05a	305	01-06-1993	01-06-2033	87
80	**Total E&P Nederland B.V.** Rosewood Exploration Ltd.	K05b	204	07-11-1996	07-11-2021	207
81	**Total E&P Nederland B.V.** Lundin Netherlands B.V.	K06 & L07	817	20-06-1975	20-06-2015	112
82	**Total E&P Nederland B.V.** Van Dyke Netherlands Inc.	L01a	31	12-09-1996	12-09-2016	135
83	**Total E&P Nederland B.V.**	L01d	7	13-11-1996	13-11-2016	207
84	**Total E&P Nederland B.V.** Lundin Netherlands B.V.	L01e	12	13-11-1996	13-11-2018	207
85	**Total E&P Nederland B.V.** Lundin Netherlands B.V.	L01f	17	14-01-2003	14-01-2033	235
86	**Total E&P Nederland B.V.** Lundin Netherlands B.V.	L04a	313	30-12-1981	30-12-2021	230
87	**Tullow Netherlands B.V.**	L12c	30	06-08-2008	12-03-2030	155

	Vergunninghouder	Vergunning	km^2	In werking	Einde	Staats courant
	Tullow Exploration & Production Netherlands B.V. Wintershall Noordzee B.V.					
88	**Tullow Netherlands B.V.** Oranje-Nassau Energie B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V. Wintershall Noordzee B.V.	L12d	225	25-09-2008	14-03-2030	189
89	**Tullow Netherlands B.V.** Tullow Exploration & Production Netherlands B.V. Wintershall Noordzee B.V.	L15d	62	06-08-2008	12-03-2030	155
90	**Wintershall Noordzee B.V.** GDF SUEZ E&P Participation Ned. B.V.	D12a	214	06-09-1996	06-09-2021	138
91	**Wintershall Noordzee B.V.** Dana Petroleum Netherlands B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E15a	39	04-10-2002	21-10-2032	175
92	**Wintershall Noordzee B.V.** Dana Petroleum Netherlands B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E15b	21	20-02-2008	01-04-2033	38
93	**Wintershall Noordzee B.V.** Dana Petroleum Netherlands B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	E18a	212	04-10-2002	21-10-2032	175
94	**Wintershall Noordzee B.V.** Dana Petroleum Netherlands B.V. GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	F13a	4	04-10-2002	21-10-2032	175
95	**Wintershall Noordzee B.V.** GDF SUEZ E&P Nederland B.V. Petro Ventures Netherlands B.V. Sterling Resources Netherlands B.V.	F16	404	04-10-2002	21-10-2032	175

	Vergunninghouder	Vergunning	km^2	In werking	Einde	Staats courant
96	**Wintershall Noordzee B.V.** Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V. Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	K18b	155	15-03-2007	09-05-2023	57
97	**Wintershall Noordzee B.V.** Dana Petroleum Netherlands B.V.	L05b	237	28-06-2003	09-08-2038	134
98	**Wintershall Noordzee B.V.** Dana Petroleum Netherlands B.V.	L05c	8	03-12-1996	03-12-2016	209
99	**Wintershall Noordzee B.V.** Dana Petroleum Netherlands B.V.	L06a	332	24-11-2010	04-01-2031	18 910
100	**Wintershall Noordzee B.V.** Dana Petroleum Netherlands B.V.	L06b	60	01-07-2003	11-08-2038	134
101	**Wintershall Noordzee B.V.** EWE ENERGIE AG Oranje-Nassau Energie B.V. TAQA Offshore B.V.	L08a	213	18-08-1988	18-08-2028	146
102	**Wintershall Noordzee B.V.** Dana Petroleum Netherlands B.V. Oranje-Nassau Energie B.V.	L08b	181	17-05-1993	17-05-2033	78
103	**Wintershall Noordzee B.V.** Dana Petroleum Netherlands B.V. Dyas B.V. Nederlandse Aardolie Maatschappij B.V.	L16a	238	12-06-1984	12-06-2024	84
104	**Wintershall Noordzee B.V.** Dyas B.V.	P06	417	14-04-1982	14-04-2022	54
105	**Wintershall Noordzee B.V.** Dyas B.V. Northern Petroleum Nederland B.V.	P12	421	08-03-1990	08-03-2030	27
106	**Wintershall Noordzee B.V.** Dyas B.V. Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.	Q04	417	02-12-1999	02-12-2019	228
107	**Wintershall Noordzee B.V.** Dyas B.V.	Q05d	20	15-02-2001	15-02-2021	19

	Vergunninghouder	Vergunning	km^2	In werking	Einde	Staats courant
	Tullow Exploration & Production Netherlands B.V.					
		Totaal	18613	km^2		

VERDELING BLOKKEN, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2013

Blok(deel)	Open Gebied (km²)	Uitvoerder	Vergunning (km²)	
			Opsporing	Winning
A04	0			
A05	91			
A07	47			
A08	382			
A09	141			
A10	129			
A11	392			
A12a		Chevron		195
A12b		Chevron	31	
A12c	130			
A12d		Chevron		33
A13	211			
A14	393			
A15a		Centrica		67
A15b	326			
A16	293			
A17	395			
A18a		Chevron		229
A18b	119			
A18c		Chevron		47
B10a		Chevron	48	
B10b	85			
B10c		Chevron		46
B13a		Chevron		206
B13b	187			
B14	198			
B16a		Chevron	67	
B16b	327			
B17a		Centrica	80	
B17b	315			
B18a		Centrica		40
B18b	160			
D03	2			
D06	60			
D09	149			
D12a		Wintershall		214
D12b		Wintershall	41	
D15		GDF SUEZ		247
D18a		GDF SUEZ		58
D18b	139			

Blok(deel)	Open Gebied (km^2)	Uitvoerder	Vergunning (km^2) Opsporing	Winning
E01		Centrica	374	
E02		Centrica	396	
E03		Wintershall	396	
E04		Centrica	398	
E05		Centrica	398	
E06	398			
E07	400			
E08	400			
E09	400			
E10		Tullow	401	
E11		Tullow	401	
E12	401			
E13a	234			
E13b	169			
E14		Tullow	403	
E15a		Wintershall		39
E15b		Wintershall		21
E15c		Tullow	343	
E16a		GDF SUEZ		29
E16b	375			
E17a		GDF SUEZ		87
E17b		GDF SUEZ		27
E17c		GDF SUEZ	171	
E17d	119			
E18a		Wintershall		212
E18b		Tullow	192	
F01		Wintershall	396	
F02a		Dana		307
F02b	89			
F03a		Centrica		62
F03b		GDF SUEZ		335
F04	398			
F05	398			
F06a		Total		8
F06b		Dana	390	
F07	400			
F08	400			
F09		Oranje-Nassau	400	
F10	401			
F11	401			
F12	401			
F13a		Wintershall		4
F13b		Dana	399	
F14		Wintershall	403	

Blok(deel)	Open Gebied (km^2)	Uitvoerder	Vergunning (km^2)	
			Opsporing	Winning
F15a		Total		233
F15b	73			
F15c	93			
F15d		Total		4
F16		Wintershall		404
F17a		Sterling / Wintershall	386	
F17c		NAM		18
F18		Sterling / Wintershall	404	
G07	120			
G10	397			
G11	169			
G13	403			
G14		GDF SUEZ		403
G15	226			
G16a		GDF SUEZ		224
G16b		GDF SUEZ		5
G16c	176			
G17a		GDF SUEZ		237
G17b		GDF SUEZ		38
G17c		GDF SUEZ		34
G17d		GDF SUEZ		96
G18		Hansa	405	
H13	1			
H16		Hansa	73	
J03a		Total		72
J03b		Centrica		42
J03c	30			
J06		Centrica		83
J09	18			
K01a		Total		83
K01b		Total		50
K01c		GDF SUEZ	274	
K02a		Total		25
K02b		GDF SUEZ		110
K02c		Total		46
K02d	225			
K03a		GDF SUEZ		83
K03b		Total		7
K03c		GDF SUEZ		32
K03d		Total		26
K03e		Wintershall	258	

Blok(deel)	Open Gebied (km^2)	Uitvoerder	Vergunning (km^2)	
			Opsporing	Winning
K04a		Total		307
K04b		Total		101
K05a		Total		204
K05b		Total		204
K06		Total		408
K07		NAM		408
K08		NAM		409
K09a		GDF SUEZ		150
K09b		GDF SUEZ		61
K09c		GDF SUEZ		199
K10	374			
K11		NAM		411
K12		GDF SUEZ		411
K13	324			
K14		NAM		412
K15		NAM		412
K16	267			
K17		NAM		414
K18a		NAM		36
K18b		Wintershall		155
K18c	223			
L01a		Total		31
L01b		Wintershall	339	
L01d		Total		7
L01e		Total		12
L01f		Total		17
L02		NAM		406
L03	406			
L04a		Total		313
L04b	82			
L04c		GDF SUEZ		12
L05a		GDF SUEZ		163
L05b		Wintershall		237
L05c		Wintershall		8
L06a		Wintershall		332
L06b		Wintershall		60
L06d		ATP		16
L07		Total		409
L08a		Wintershall		213
L08b		Wintershall		181
L08c	16			
L09		NAM		409
L10		GDF SUEZ		411
L11a		GDF SUEZ		185

Blok(deel)	Open Gebied (km^2)	Uitvoerder	Vergunning (km^2)	
			Opsporing	Winning
L11b		Oranje-Nassau		47
L11c		Oranje-Nassau	179	
L12a		GDF SUEZ		119
L12b		GDF SUEZ		37
L12c		Tullow		30
L12d		Tullow		225
L13		NAM		413
L14	413			
L15a	81			
L15b		GDF SUEZ		55
L15c		GDF SUEZ		4
L15d		Tullow		62
L16a		Wintershall		238
L16b		Oranje-Nassau	176	
L17	394			
L18	14			
M01a		Oranje-Nassau		213
M01b	193			
M02		Oranje-Nassau	406	
M03		Hansa	406	
M04		Oranje-Nassau	408	
M05	408			
M06	408			
M07		Oranje-Nassau		409
M08	406			
M09a		NAM		213
M09b	158			
M10a		Ascent	82	
M10b	140			
M11		Ascent	28	
N01		Hansa	217	
N04	381			
N05	14			
N07a		NAM		141
N07b		GDF SUEZ		174
N08	35			
O12	2			
O15	142			
O17	3			
O18	367			
P01a		Chevron	137	

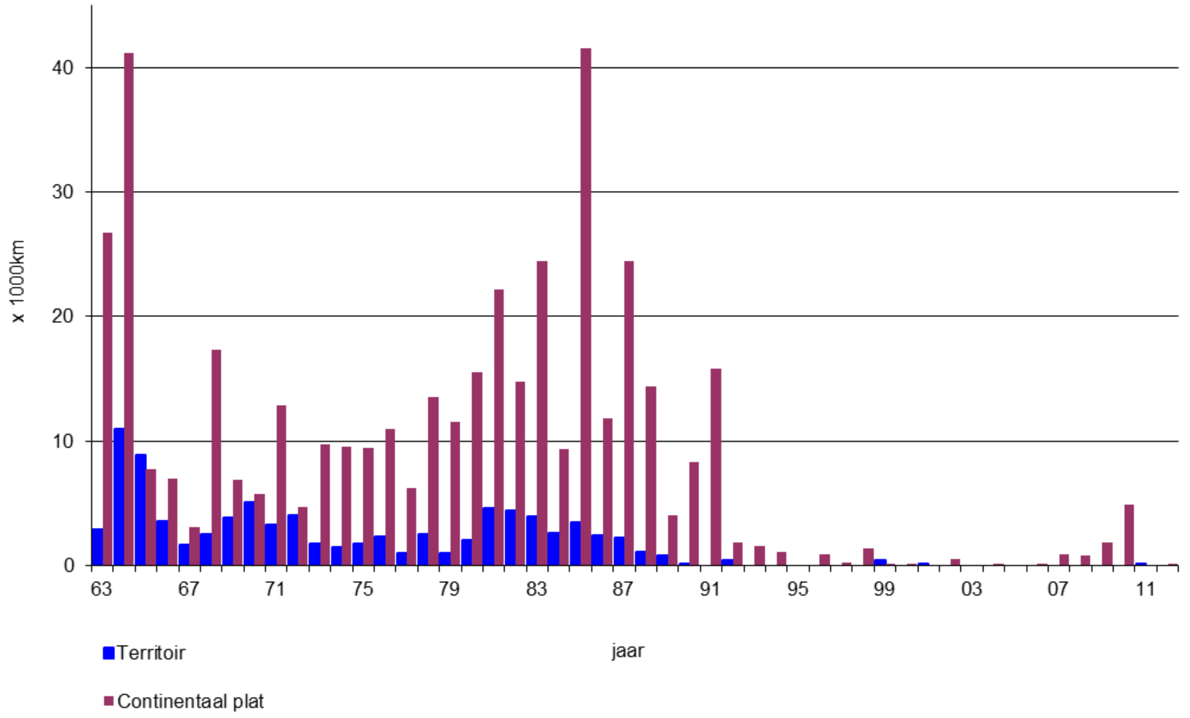
Blok(deel)	Open Gebied (km²)	Uitvoerder	Vergunning (km²)	
			Opsporing	Winning
P01b	72			
P02		Chevron	416	
P03	416			
P04	170			
P05	417			
P06		Wintershall		417
P07	222			
P08a		Grove		26
P08b	393			
P09a		Chevron		59
P09b		Chevron		67
P09c		Chevron		267
P09d	26			
P10a		Dana		5
P10b		Dana		100
P10c	249			
P11a		Oranje-Nassau	210	
P11b		Dana		210
P12		Wintershall		421
P13	422			
P14a		DANA		50
P14b	372			
P15a		TAQA		203
P15b		TAQA		17
P15c		TAQA		203
P16	423			
P17	424			
P18a		TAQA		105
P18b		Oranje-Nassau	311	
P18c		TAQA		6
P18d		Oranje-Nassau		2
Q01		Chevron		416
Q02a	333			
Q02c		Chevron		32
Q04		Wintershall		417
Q05a	0			
Q05b	277			
Q05d		Wintershall		20
Q05i	0			
Q07		Tulip	419	
Q08	247			
Q10a		Tulip	53	
Q10b	367			
Q11	162			

Blok(deel)	Open Gebied (km²)	Uitvoerder	Vergunning (km²)	
			Opsporing	Winning
Q13a		GDF SUEZ		30
Q13b		GDF SUEZ	369	
Q14	25			
Q16a		Oranje-Nassau		85
Q16b		GDF SUEZ / Oranje-Nassau	59	59
Q16c		GDF SUEZ / Oranje-Nassau	21	21
R02	103			
R03	425			
R05	7			
R06	311			
R09	28			
S01	425			
S02	425			
S03a		Oranje-Nassau		2
S03b	338			
S04	427			
S05	378			
S06	45			
S07	360			
S08	129			
S10	36			
S11	0			
T01		Oranje-Nassau		1
Totaal	26090		12164	18613

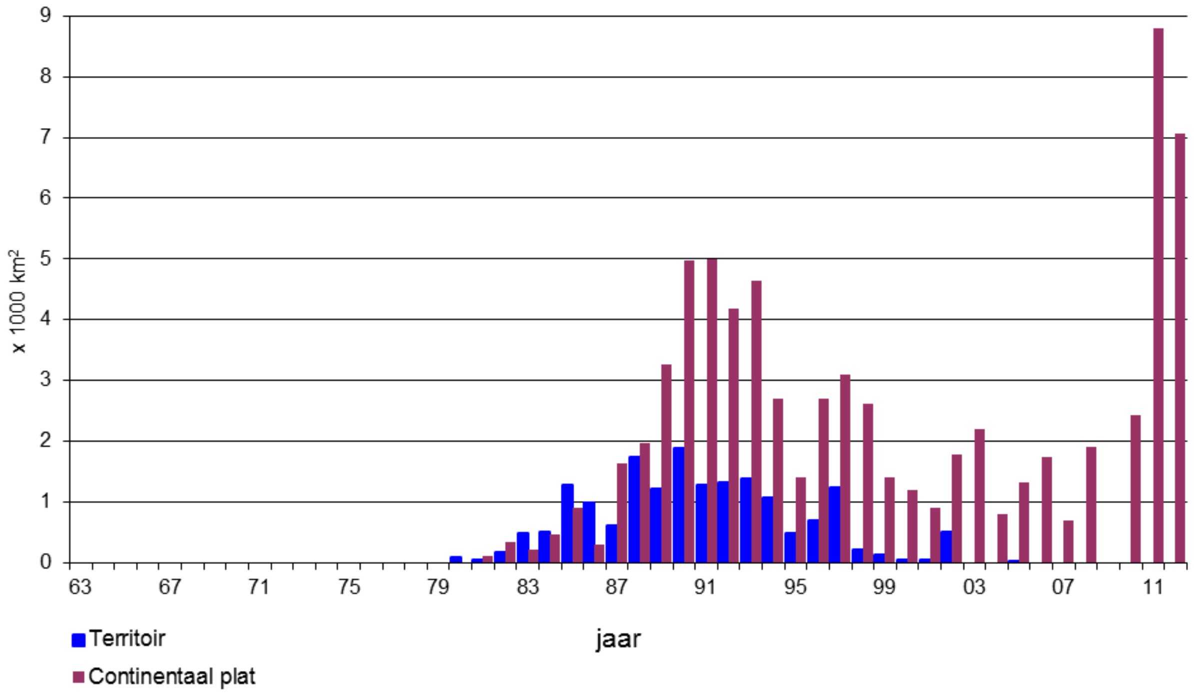
SEISMISCH ONDERZOEK

Jaar	Territoir		Continentaal plat	
	2 D lijn km	3 D oppervlakte km^2	2 D lijn km	3 D oppervlakte km^2
63	2 860	-	26 778	-
64	10 992	-	41 136	-
1965	8 885	-	7 707	-
66	3 510	-	6 939	-
67	1 673	-	3 034	-
68	2 541	-	17 349	-
69	3 857	-	6 846	-
1970	5 113	-	5 780	-
71	3 252	-	12 849	-
72	4 034	-	4 716	-
73	1 783	-	9 708	-
74	1 422	-	9 536	-
1975	1 706	-	9 413	-
76	2 318	-	10 963	-
77	948	-	6 184	-
78	2 466	-	13 568	-
79	986	-	11 575	-
1980	2 017	76	15 497	-
81	4 627	37	22 192	110
82	4 363	170	14 791	337
83	3 980	478	24 498	208
84	2 523	512	9 314	455
1985	3 480	1 282	41 593	892
86	2 386	993	11 795	296
87	2 243	601	24 592	1 637
88	1 103	1 726	14 356	1 958
89	828	1 206	4 033	3 264
1990	160	1 889	8 288	4 972
91	-	1 268	15 853	5 002
92	388	1 307	1 799	4 173
93	-	1 382	1 591	4 637
94	-	1 074	1 089	2 694
1995	-	491	-	1 408
96	-	689	892	2 686
97	-	1 236	260	3 101
98	-	214	1 383	2 603
99	43	124	181	1 409
2000	-	33	160	1 189
01	5	47	-	898
02	-	-	495	1 778
03	-	-	-	2 185
04	-	-	34	790
2005	-	32	-	1 314
06	-	-	53	1 732
07	-	-	886	700
08	-	-	838	1 893
09	-	-	1849	-
2010	-	-	4898	2431
11	14	-	-	8 800
12	-	-	37	7 060

2D Seismisch onderzoek 1963 – 2012



3D Seismisch onderzoek 1963 – 2012



OLIE- EN GASBORINGEN, Aantal boringen Nederlands Territoir

Jaar	Exploratie					Evaluatie					Productie
	O	G	G&O	D	Σ	O	G	G&O	D	Σ	Σ
t/m 1967	2	26	-	61	89	-	8	-	4	12	278
68	-	3	-	4	7	-	2	-	2	4	23
69	-	2	-	11	13	-	2	-	1	3	27
1970	-	3	-	11	14	-	1	-	-	1	25
71	-	3	-	9	12	-	3	-	1	4	55
72	-	3	-	7	10	-	-	-	2	2	64
73	-	2	-	2	4	-	1	-	-	1	46
74	-	-	-	2	2	-	4	-	1	5	50
1975	-	3	-	5	8	-	-	-	2	2	48
76	-	2	-	5	7	-	12	-	-	12	37
77	-	3	-	4	7	2	10	-	1	13	14
78	-	2	-	4	6	-	20	-	-	20	36
79	-	4	-	2	6	2	11	-	2	15	42
1980	1	2	-	2	5	2	16	-	4	22	33
81	2	2	-	11	15	5	7	-	2	14	23
82	-	5	-	9	14	-	8	-	2	10	14
83	-	4	-	4	8	1	13	-	1	15	8
84	1	6	-	7	14	4	8	-	4	16	32
1985	1	5	-	9	15	2	10	-	-	12	34
86	-	2	-	10	12	-	3	-	-	3	35
87	-	1	2	6	9	-	1	-	-	1	22
88	-	5	1	2	8	1	4	-	-	5	17
89	-	2	1	6	9	2	5	-	-	7	11
1990	-	3	1	4	8	-	3	1	1	5	17
91	-	7	1	3	11	-	3	-	1	4	11
92	-	5	2	4	11	-	1	-	-	1	12
93	-	8	-	2	10	-	-	-	-	-	11
94	-	4	-	1	5	2	2	-	1	5	4
1995	-	3	-	10	13	-	3	-	-	3	14
96	-	2	-	3	5	2	3	-	2	7	30
97	-	8	-	3	11	-	6	-	-	6	12
98	-	7	-	4	11	-	7	-	-	7	8
99	-	2	-	3	5	-	3	-	-	3	7
2000	-	2	-	-	2	-	2	-	-	2	5
01	-	2	-	1	3	-	-	-	-	-	6
02	-	1	-	3	4	-	1	-	-	1	5
03	-	1	-	2	3	-	-	-	-	-	7
04	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1
2005	-	2	-	1	3	-	-	-	-	-	3
06	-	3	-	1	4	-	1	-	-	1	6
07	-	2	-	-	2	-	3	-	2	5	9
08	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	1
09	-	1	-	1	2	-	3	-	-	3	26
2010	-	2	-	1	3	-	-	-	-	-	34
11	-	5	1	2	8	-	-	1	-	1	24
12	-	3	-	1	4	-	3	-	-	3	8
Totaal:	7	164	9	243	423	25	195	2	36	258	1235

O = olie G = gas G&O = gas en olie D = droog Σ = totaal

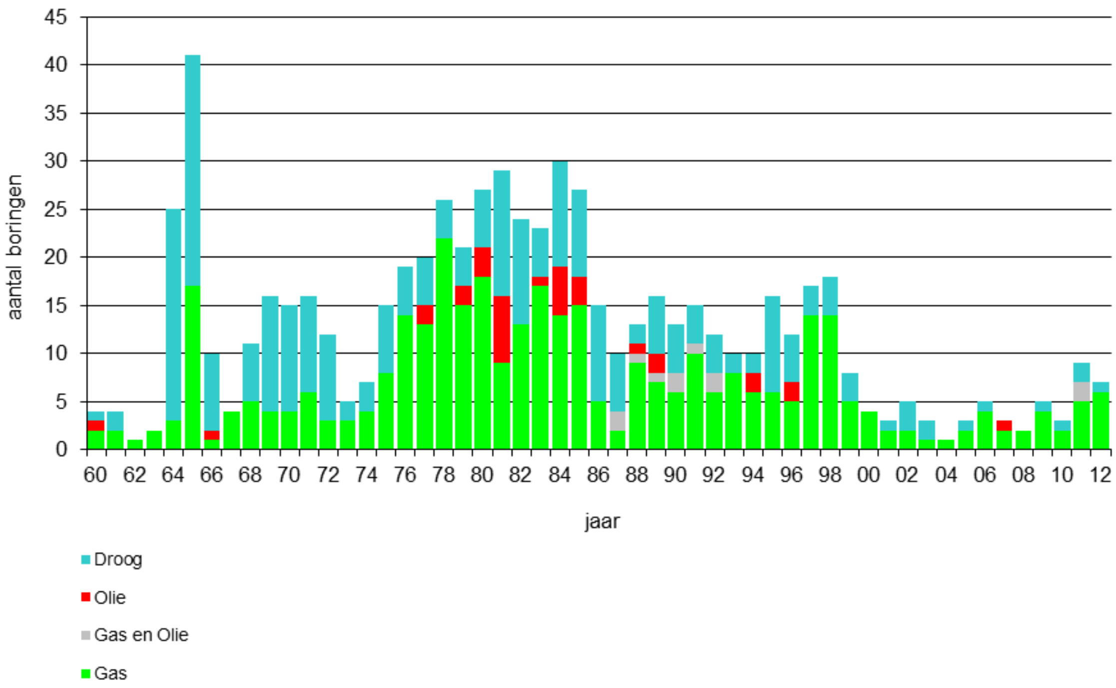
OLIE- EN GASBORINGEN, Aantal boringen Nederlands Continentaal plat

Jaar	Exploratie					Evaluatie					Productie
	O	G	G&O	D	Σ	O	G	G&O	D	Σ	Σ
t/m1967		-	-	3	3	-	-	-	-	-	-
68	-	2	-	5	7	-	-	-	-	-	-
69	-	2	-	13	15	-	-	-	1	1	-
1970	-	6	-	7	14	-	-	-	-	-	-
71	1	3	-	15	18	1	-	-	-	1	-
72	-	10	-	6	16	-	-	-	1	1	-
73	-	4	-	13	17	-	1	-	1	2	2
74	-	7	-	8	16	-	1	-	-	1	9
1975	1	6	-	9	15	-	1	-	2	3	12
76	-	5	-	11	16	1	2	-	-	3	14
77	-	3	-	20	23	1	3	-	1	5	18
78	-	4	-	14	18	1	2	-	2	5	14
79	-	7	-	9	17	-	3	-	1	4	9
1980	1	6	-	16	26	2	2	-	1	5	7
81	4	3	-	11	15	6	5	-	6	17	5
82	1	6	-	22	35	1	6	-	3	10	20
83	7	3	-	27	31	1	2	-	9	12	15
84	1	6	-	19	26	3	1	-	3	7	24
1985	1	9	-	24	36	2	4	-	1	7	35
86	3	9	-	14	25	2	2	-	1	5	15
87	2	9	1	12	22	1	2	1	1	5	13
88	-	12	1	8	21	-	4	-	1	5	21
89	-	10	-	13	23	-	4	-	1	5	17
1990	-	8	-	21	29	-	6	-	-	6	14
91	-	15	-	26	43	-	2	-	-	2	18
92	2	8	-	11	19	-	-	-	1	1	15
93	-	3	-	10	13	-	1	-	-	1	17
94	-	4	-	5	10	1	1	-	-	2	10
1995	1	2	-	3	5	-	1	1	1	3	16
96	-	10	1	12	24	-	5	-	-	5	6
97	1	7	-	13	21	1	8	-	1	10	13
98	1	9	-	8	17	1	1	-	1	3	13
99	-	7	-	5	12	-	1	-	1	2	6
2000	-	4	-	2	6	-	6	-	-	6	9
01	-	9	-	6	15	-	2	-	2	4	12
02	-	6	-	10	16	-	1	-	2	3	13
03	-	6		1	7	-	3	-	1	4	13
04	-	7	-	4	11	-	2	-	-	2	6
2005	-	3	-	1	4	-	1	-	-	1	8
06	-	3	-	6	9	1	2	-	-	3	16
07	-	3	-	2	5	-	2	-	-	2	12
08	-	4	1	3	8	-	3	-	-	3	13
09	-	4	-	3	7	-	3	-	-	3	11
2010	-	4	-	3	7	-	2	-	-	2	12
11	-	1	1	4	6	1	2	-	-	3	15
12	1	5	-	1	7	1	1	-	-	2	11
Totaal:	28	264	5	459	756	28	101	2	46	174	529

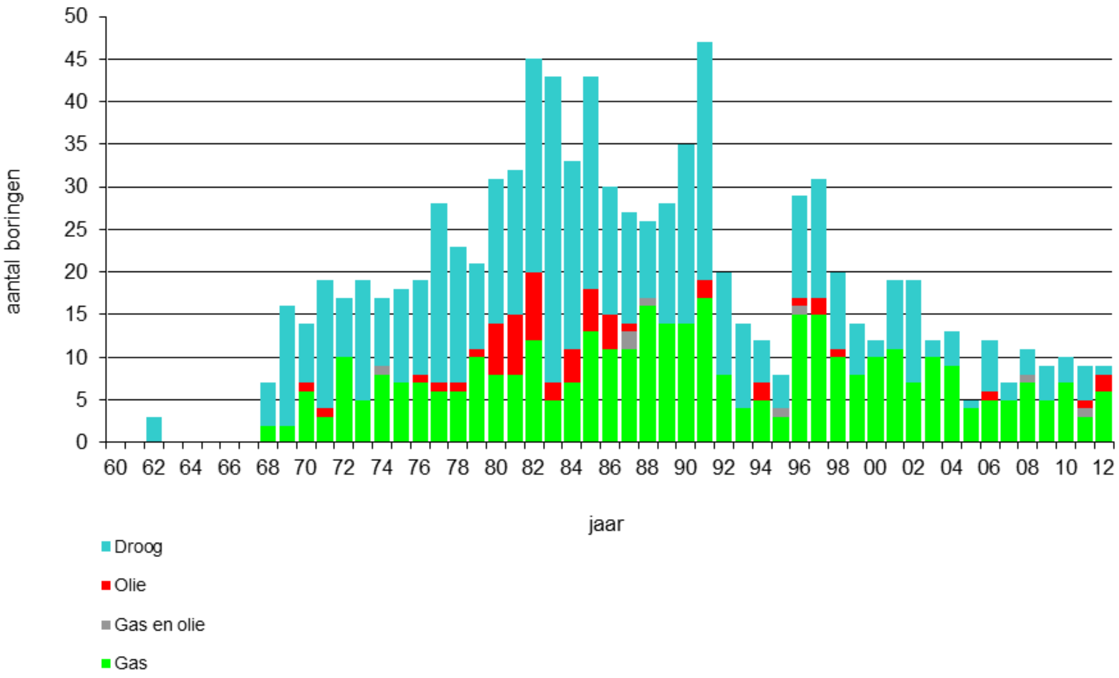
O = olie G = gas G&O = gas en olie D = droog Σ = totaal

AANTAL BORINGEN Nederlands Territoir en Continentaal plat vanaf 1960

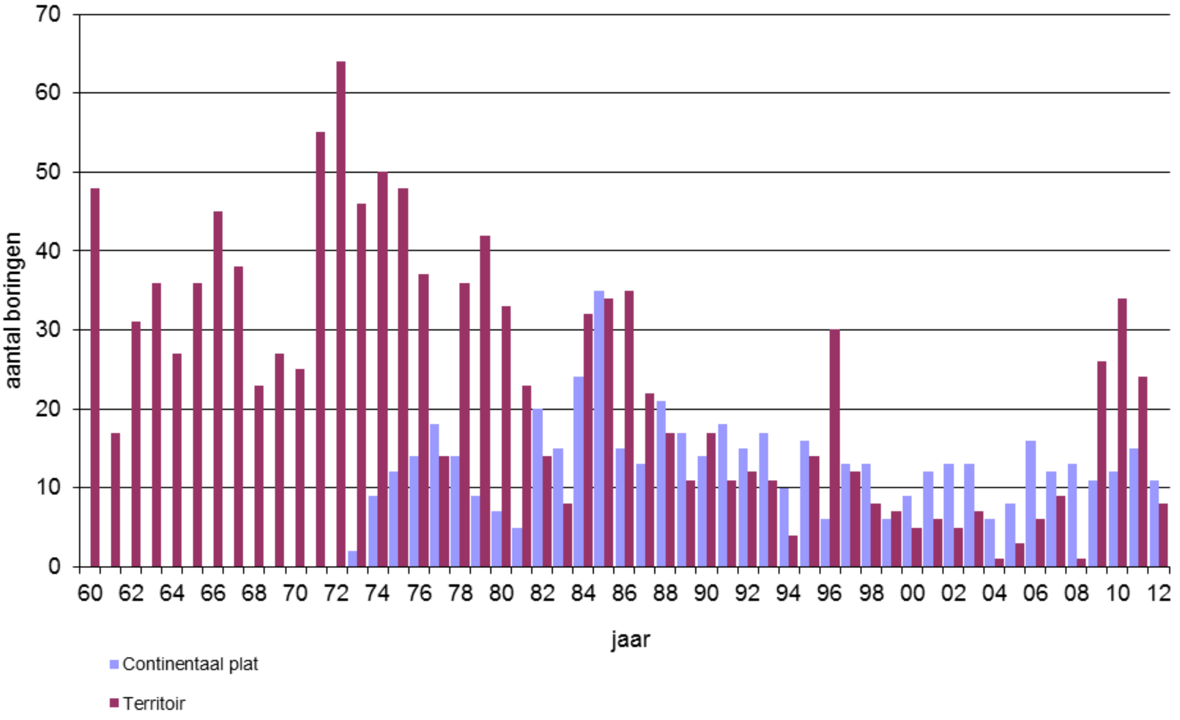
Exploratie- en evaluatieboringen Nederlands Territoir 1960 - 2012



Exploratie- en evaluatieboringen Continentaal plat 1960 – 2012



Productieboringen 1960 – 2012



PLATFORMS, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2013

Platform	Operator	Plaatsing	Aantal poten	G* / O*	Functie
K13-A	Wintershall	1974	8	G	production/compression
K13-A	Wintershall	1974	4	G	wellhead
L10-A	Gaz de France	1974	8	G	production
L10-A	Gaz de France	1974	10	G	wellhead/compression
L10-A	Gaz de France	1974	4	G	riser
L10-B	Gaz de France	1974	4	G	satellite
L10-C	Gaz de France	1974	4	G	satellite
K14-FA-1	NAM	1975	10	G	integrated
L7-B	Total	1975	4	G	integrated
K15-FA-1	NAM	1977	10	G	integrated
K8-FA-1	NAM	1977	10	G	integrated
K8-FA-2	NAM	1977	4	G	satellite
L10-D	Gaz de France	1977	4	G	satellite
L10-E	Gaz de France	1977	4	G	satellite
L7-C(C)	Total	1977	4	G	wellhead
L7-C(P)	Total	1977	8	G	production
L7-C(Q)	Total	1977	4	--	accommodation
K15-FB-1	NAM	1978	10	G	integrated
L7-BB	Total	1978	4	G	wellhead
K7-FA-1	NAM	1980	4	G	wellhead
L10-BB	Gaz de France	1980	3	G	wellhead
L10-F	Gaz de France	1980	4	G	satellite
K10-B	Wintershall	1981	6	G	production
K10-B	Wintershall	1981	6	G	wellhead
L4-A(PA)	Total	1981	8	G	integrated
Q1-HELM	Unocal	1981	6	O	production
Q1-HELM	Unocal	1981	4	O	wellhead
K7-FA-1	NAM	1982	6	G	production
P6-A	Wintershall	1982	8	G	integrated
Q1-HELDER-A	Unocal	1982	6	O	production
Q1-HELDER-A	Unocal	1982	4	O	wellhead
K12-A	Gaz de France	1983	4	--	jacket
L7-C(PK)	Total	1983	4	G	compression
Q1-HOORN	Unocal	1983	6	O	production
Q1-HOORN	Unocal	1983	4	O	wellhead
K12-C	Gaz de France	1984	4	G	satellite
K18-KOTTER	Wintershall	1984	8	O	production
K18-KOTTER	Wintershall	1984	6	O	wellhead
K8-FA-3	NAM	1984	6	G	satellite
L10-EE	Gaz de France	1984	3	G	wellhead
L10-G	Gaz de France	1984	4	G	satellite
L4-B	Total	1984	4	G	wellhead
L7-A	Total	1984	4	G	satellite

Platform	Operator	Plaatsing	Aantal poten	G* / O*	Functie
AWG-1	NAM	1985	3	G	riser
AWG-1P	NAM	1985	6	G	production
AWG-1W	NAM	1985	4	G	wellhead
K12-D	Gaz de France	1985	4	G	satellite
K14-FA-1C	NAM	1985	8	G	compression
L16-LOGGER	Wintershall	1985	4	O	production
L16-LOGGER	Wintershall	1985	4	O	wellhead
P15-RIJN-A	TAQA	1985	4	O	wellhead
P15-RIJN-C	TAQA	1985	6	O	production
P6-B	Wintershall	1985	4	G	satellite
L11b-A	Unocal	1986	4	G	integrated
L13-FC-1	NAM	1986	4	G	wellhead
L13-FC-1	NAM	1986	6	G	production
Q8-A	Wintershall	1986	3	G	wellhead
K12-BD	Gaz de France	1987	4	G	wellhead
K12-BP	Gaz de France	1987	8	G	production
K9ab-A	Gaz de France	1987	4	G	integrated
K9c-A	Gaz de France	1987	4	G	integrated
L10-AC	Gaz de France	1987	4	G	compression
Zuidwal	Total	1987	8	G	wellhead
K12-CC	Gaz de France	1988	4	G	compression
L10-L	Gaz de France	1988	4	G	satellite
L10-S-1	Gaz de France	1988	-	G	subsea completion
L13-FD-1	NAM	1988	4	G	satellite
L7-N	Total	1988	4	G	satellite
L8-A	Wintershall	1988	4	G	satellite
L8-G	Wintershall	1988	6	G	integrated
L8-H	Wintershall	1988	4	G	satellite
K15-FC-1	NAM	1989	4	G	satellite
L13-FE-1	NAM	1989	4	G	satellite
L7-H	Total	1989	4	G	satellite
Q1-HAVEN-A	Unocal	1989	1	O	satellite
K15-FG-1	NAM	1990	4	G	satellite
L11a-A	Gaz de France	1990	4	--	jacket
P12-SW	Wintershall	1990	4	G	satellite
AME-2	NAM	1991	4	G	wellhead
AME-2	NAM	1991	4	G	production
K12-S1	Gaz de France	1991	-	G	subsea completion
K6-D	Total	1991	4	G	wellhead
K6-P	Total	1991	4	G	production
L2-FA-1	NAM	1991	6	G	integrated
F15-A	Total	1992	6	G	integrated
F3-FB-1P	NAM	1992	3+GBS	G+O	integrated
J6-A	ENI	1992	6	G	integrated
K6-C	Total	1992	4	G	wellhead/riser
K6-DN	Total	1992	4	G	satellite

Platform	Operator	Plaatsing	Aantal poten	G* / O*	Functie
L5-FA-1	NAM	1992	6	G	integrated
P15-10S	TAQA	1992	-	G	subsea completion
P15-12S	TAQA	1992	-	G	subsea completion
P15-14S	TAQA	1992	-	G	subsea completion
F3-FB-AP	NAM	1993	3	G+O	accommodation
F3-OLT	NAM	1993	1	O	offshore loading tower
K6-N	Total	1993	4	G	satellite
L15-FA-1	NAM	1993	6	G	integrated
P15-D	TAQA	1993	6	G	production
P15-E	TAQA	1993	4	G	satellite
P15-F	TAQA	1993	4	G	satellite
P15-G	TAQA	1993	4	G	satellite
P18-A	TAQA	1993	4	G	satellite
P9-Horizon	Unocal	1993	4	O	integrated
P9-Seafox-1	Unocal	1993	4	O	accommodation
K5-A	Total	1994	4	G	wellhead
K5-D	Total	1994	4	G	satellite
K5-P	Total	1994	4	G	production
L8-P	Wintershall	1994	4	G	satellite
Q8-B	Wintershall	1994	4	G	satellite
K5-B	Total	1995	4	G	satellite
L13-FH-1	NAM	1995	-	G	subsea completion
Q1-Halfweg	Unocal	1995	4+GBS	G	satellite
K14-FB-1	NAM	1997	4	G	satellite
K4a-D	Total	1997	-	G	subsea completion
K5-EN/C	Total	1997	4	G	satellite
L10-S-2	Gaz de France	1997	-	G	subsea completion
L10-S-3	Gaz de France	1997	-	G	subsea completion
L10-S-4	Gaz de France	1997	-	G	subsea completion
N7-FA-SP	NAM	1997	1	G	satellite
P2-NE	Wintershall	1997	4	G	satellite
P6-S	Wintershall	1997	4	G	satellite
K4-A	Total	1998	4	G	satellite
K6-GT	Total	1998	4	G	satellite
K7-FD-1	NAM	1998	4	G	satellite
L9-FF-1P	NAM	1998	6	G	production
L9-FF-1W	NAM	1998	4	G	wellhead
Q16-FA-1	NAM	1998	-	G	subsea completion
D15-FA-1	NAM	1999	6	G	integrated
K9ab-B	Gaz de France	1999	4	G	satellite
L4-PN	Total	1999	4	G	satellite
F2-A-Hanze	PCN	2000	GBS	G+O	integrated
K4-BE	Total	2000	4	G	satellite
L10-M	Gaz de France	2000	4	G	satellite
L8-A-west	Wintershall	2000	-	G	subsea completion
L8-P4	Wintershall	2000	4	G	integrated

Platform	Operator	Plaatsing	Aantal poten	G* / O*	Functie
Q4-A	Wintershall	2000	4	G	satellite
P6-D	Wintershall	2001	4	G	satellite
K12-G	Gaz de France	2001	4	G	satellite
G17d-A	Gaz de France	2001	4	G	jacket
K8-FA-1P	NAM	2001	4	--	accommodation
K1-A	Total	2001	4	G	satellite
G17d-A	Gaz de France	2002	4	G	satellite
K12-S2	Gaz de France	2002	-	G	subsea completion
K15-FK-1	NAM	2002	4	G	satellite
K5-PK	Total	2002	4	G	satellite
Q4-B	Wintershall	2002	4	G	satellite
K7-FB-1	NAM	2003	4	G	satellite
K12-S3	Gaz de France	2003	0	G	subsea completion
L5-B	Wintershall	2003	4	G	satellite
Q4-C	Wintershall	2003	4	G	satellite
D12-A	Wintershall	2004	4	G	satellite
Q5-A1	Wintershall	2004	-	G	subsea completion
F16-A	Wintershall	2005	6	G	integrated
G14-A	Gaz de France	2005	4	G	satellite
G16-A	Gaz de France	2005	4	G	satellite
G17a-S1	Gaz de France	2005	-	G	subsea completion
G17d-AP	Gaz de France	2005	4	G	production
K2b-A	Gaz de France	2005	4	G	satellite
K17-FA-1	NAM	2005	1	G	satellite
L4-G	Total	2005	-	G	subsea completion
L6d-2	ATP	2005	-	G	subsea completion
P11-B-DeRuyter	PCN	2006	GBS	O	integrated
J6-C	CH4	2006	4	G	riser/compressor
L5-C	Wintershall	2006	4	G	satellite
K12-K	Gaz de France	2006	4	G	wellhead
G14-B	Gaz de France	2006	4	G	wellhead
A12-CPP	Chevron	2007	4	G	Integrated
L09-FA-01	NAM	2007	1	G	wellhead
L09-FB-01	NAM	2007	1	G	wellhead
K05-F	Total	2008	-	G	subsea completion
E17-A	GDFSuez	2009	4	G	satellite
E18-A	Wintershall	2009	4	G	satellite
M7-A	Cirrus	2009	1	G	satellite
P9-A	Wintershall	2009	-	G	subsea completion
P9-B	Wintershall	2009	-	G	subsea completion
F03-FA	Centrica	2010	4	G	production/compression
K5-CU	Total	2010	4	G	satellite
B13-A	Chevron	2011	4	G	satellite
G16a-B	GDF Suez	2011	4	G	satellite
K18-G1	Wintershall	2011	-	G	subsea completion
P11-B-Nes	Dana	2011	-	G	subsea completion

Platform	Operator	Plaatsing	Aantal poten	G* / O*	Functie
P11-C-Van Ghent	Dana	2011	-	O & G	subsea completion

G* = Gas
O* = Olie
GBS = Gravity Based Structure

PIJPLEIDINGEN, Nederlands Continentaal plat per 1 januari 2013

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Aanleg (jaar)	Lengte (km)	Stoffen
Gaz de France	L10-C	L10-AP	10,75 * 2,375	1974	1,1	g + m
Gaz de France	L10-B	L10-AP	10,75 * 2,375	1974	7,4	g + m
NGT	L10-AR	Uithuizen	36	1975	179,0	g
Wintershall	K13-AP	Callantsoog	36	1975	120,5	g
Gaz de France	L10-D	L10-AP	10,75 * 2,375	1977	1,1	g + m
Gaz de France	L10-E	L10-AP	10,75 * 2,375	1977	4,0	g + m
NAM	K8-FA-1	K14-FA-1P	24	1977	30,9	g
NAM	K14-FA-1P	WGT-pipe (s)	24	1977	0,1	g + co
TotalFinaElf	L7-B	L7-P	12,75,4,5,3,5	1977	7,9	g + w + g
TotalFinaElf	L7-P	L10-AR	16	1977	15,8	g
Wintershall	K13-B	K13-AP	10 * 2	1977	9,2	def.verl.
NAM	K11-FA-1	K8-FA-1	6,625	1978	6,0	def.verl.
NAM	K8-FA-1	K8-FA-2	3	1978	4,0	c
NAM	K8-FA-2	K8-FA-1	10,75	1978	3,8	g + co
NAM	K15-FA-1	WGT-pipe (s)	24	1978	0,1	co
Wintershall	K13-D	K13-C	10 * 2	1978	3,5	def.verl.
Wintershall	K13-C (Bypass)	K13-AP	20	1978	10,2	g
Gaz de France	L10-F	L10-AP	10,75 * 2,375	1980	4,3	g + m
TotalFinaElf	L4-A	L7-P	12,75 ,3,5	1981	22,8	g + gl
NAM	K7-FA-1P	K8-FA-1	18	1982	9,4	g + co
Unocal	Q1-Helder-AW	Q1-Helm-AP	20	1982	6,2	o
Unocal	Q1-Helm-AP	IJmuiden	20	1982	56,7	o
Wintershall	K10-C (Bypass)	K10-B	10 * 2	1982	5,2	g + m
Wintershall	K10-B	K13-C (Bypass)	20	1982	7,4	g
Gaz de France	K12-A	L10-AP	14 * 2,375	1983	29,2	g + m
NAM	K15-FB-1	Callantsoog	24	1983	74,3	g + co
Unocal	Q1-Hoorn-AP	Q1-Helder-AW	10,75	1983	3,5	o
Wintershall	P6-A	L10-AR	20	1983	78,7	g
Gaz de France	L10-G	L10-B / L10-A (s)	10,75 * 2,375	1984	4,7	g + m
Gaz de France	L10-K	L10-B / L10-A (s)	10,75 * 2,375	1984	5,8	def.verl.
Gaz de France	L10-B	L10-AD	14	1984	6,8	g
Gaz de France	L10-EE	L10-B / L10-A (s)	10	1984	0,2	g
Gaz de France	K12-C	K12-A / L10-A (s)	10 * 2	1984	0,4	g + m
Wintershall	K18-Kotter-P	Q1-Helder-A	12	1984	20,2	o
TAQA	P15-C	Hoek v. Holland	10	1985	42,6	o
TAQA	P15-B	P15-C	10	1985	3,4	def.verl.
TAQA	P15-B	P15-C	6	1985	3,4	def.verl.
TAQA	P15-C	P15-B	6	1985	3,4	def.verl.
TAQA	P15-B	P15-C	4	1985	3,4	def.verl.
Gaz de France	K12-D	K12-C	10,75 * 2,375	1985	4,3	g + m
NAM	AWG-1R	NGT-pipe (s)	20	1985	7,1	g + co +ci
NAM	AME-1	AWG-1R	20	1985	4,2	g + co
TotalFinaElf	L4-B	L7-A	10,75 , 3,5	1985	10,1	g + gl
TotalFinaElf	L7-A	L7-P	10,75, 3,5	1985	10,4	g + gl

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Aanleg (jaar)	Lengte (km)	Stoffen
Wintershall	L16-Logger-P	K18-Kotter-P	8	1985	18,9	o
Wintershall	K18-Kotter-P	L16-Logger-P	6	1985	18,9	w
Wintershall	P6-B	P6-A	12 * 3	1985	3,9	g + gl
Wintershall	P6-C (toek.plf)	P6-B	12 * 3	1985	2,9	g + gl
Gaz de France	K12-A/ L10-A (s)	K12-E	2,375	1986	3,9	def.verl.
Gaz de France	K12-E	K12-C	10,75	1986	6,3	def.verl.
NAM	L13-FC-1P	K15-FA-1	18	1986	15,4	g + co
NAM	K8-FA-3	K7-FA-1P	12,75	1986	8,9	g
NGT	L11-B	NGT-pipe (s)	14	1986	6,8	g
Unocal	Q1-Helder-B	Q1-Helder-AW	8,625	1986	1,8	def.verl.
Wintershall	Q8-A	Wijk aan Zee	10	1986	13,7	g
NAM	K15-FA-1	K14-FA-1C	18	1987	24,2	g + co
NGT	K12-BP	L10-AR	18	1987	21,4	g
NGT	K9c-A	L10-AR	16	1987	36,6	g
NGT	K9c-A/L10-AR(s)	K9ab-A	16	1987	0,1	g
TotalFinaElf	Zuidwal	Harlingen TC	20 , 3 , 3	1987	20,3	g + gl + c
Gaz de France	K12-A	K12-CC	10,75	1988	8,3	g
Gaz de France	L10-L	L10-AP	10,75 * 2,375	1988	2,2	g + m
Gaz de France	L10-S1	L10-AP	6,625 * 2,375	1988	11,5	def.verl.
Gaz de France	K12-E	L10-S1	90 mm	1988	4,6	def.verl.
NGT	L8-G	L11b-A	14	1988	14,4	g
TotalFinaElf	L7-P	L7-N	10,75 * 3,5	1988	4,2	g + gl
Wintershall	L8-H	L8-A / L8-G(s)	8	1988	0,2	g
Wintershall	K13-C (Bypass)	K10-B / K13-A (s)	20	1988	2,5	g
Wintershall	L8-A	L8-G	8	1988	10,0	g
NAM	L13-FD-1	L13-FC-1P	10	1989	3,7	g + co
NAM	L13-FC-1P	L13-FD-1	3,6	1989	3,6	c
NAM	K8-FA-2	K8-FA-1	10,75	1989	4,0	g + co +ci
TotalFinaElf	L7-H	L7-N	10,75 * 3,5	1989	10,4	g + gl
Unocal	Q1-Haven-A	Q1-Helder-AW	8,625	1989	5,8	def.verl.
Gaz de France	L14-S1	L11a-A	6,625 * 2,375	1990	6,0	def.verl.
Gaz de France	K12-B	K12-S1	3,5	1990	4,9	c
NAM	K15-FC-1	K15-FB-1	10,75	1990	7,9	g + co
NAM	K15-FB-1	K15-FC-1	4,03	1990	7,9	c
NAM	K15-FG-1	K15-FA-1	14,3	1990	7,0	g + co
NAM	K15-FA-1	K15-FG-1	4,03	1990	7,0	c
NAM	L13-FE-1	L13-FC-1P	12,98	1990	4,3	g + co
NAM	L13-FC-1P	L13-FE-1	3,76	1990	4,3	c
NGT	L11-A	NGT-pipe (s)	10,75	1990	11,8	def.verl.
Wintershall	P12-C	P12-SW	8 * 3	1990	6,9	def.verl.
Wintershall	P12-SW	P6-A	12 * 3	1990	42,0	g + gl
Gaz de France	K12-S1	K12-BP	6,625 * 2,375	1991	4,9	def.verl.
NAM	AME-2	AWG-1R	13,6	1991	5,2	g + co
NAM	AWG-1R	AME-2	4,02	1991	5,2	c
NAM	F3-FB-1P	L2-FA-1	24	1991	108,1	g + co
NAM	L2-FA-1	Callantsoog	36	1991	144,2	g + co
NAM	L5-FA-1	NOGAT-pipe (s)	16	1991	0,4	g + co

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Aanleg (jaar)	Lengte (km)	Stoffen
NAM	L15-FA-1	NOGAT-pipe (s)	16	1991	0,4	g + co
NAM	F15-A	NOGAT-pipe (s)	16	1991	0,3	g + co
NGT	K6-C	K9c-A	16	1991	5,2	g
TotalFinaElf	K6-D	K6-C	10,75 * 3,5	1991	3,8	g + gl
TotalFinaElf	K6-DN	K6-C	12,75 * 3,5	1992	5,4	g + gl
Wintershall	J6-A	K13-AW	24	1992	85,8	g
TAQA	P15-D	Maasvlakte	26	1993	40,1	g
TAQA	P15-E	P15-D	10 * 2	1993	13,9	g + m
TAQA	P15-F	P15-D	12 * 3	1993	9,1	g + m
TAQA	P15-G	P15-D	12 * 3	1993	9,1	g + m
TAQA	P15-10S	P15-D	4 * 2	1993	3,9	g + m
TAQA	P15-D	P15-10S	90 mm	1993	3,9	c
TAQA	P15-12S	P15-D	4 * 2	1993	6,1	g + m
TAQA	P15-D	P15-12S	90 mm	1993	6,1	c
TAQA	P15-14S	P15-G	4 * 2	1993	3,7	g + m
TAQA	P15-D	P15-14S	90 mm	1993	8,0	c
TAQA	P18-A	P15-D	16 * 3	1993	20,8	g + m
NAM	F3-FB-1P	F3-OLT	16	1993	2,0	o
NAM	F3-FB-1P	F3-OLT	3,21	1993	2,0	c
TotalFinaElf	K6-N	K6-C	12,75 * 3,5	1993	8,5	g + gl
Unocal	P9-Horizon-A	Q1-Helder-AW	10,75	1993	4,8	o + w
Wintershall	K10-V	K10-C (Bypass)	10 * 2	1993	10,3	g + m
Wintershall	P14-A	P15-D	10 * 2	1993	12,6	def. verl.
Lasmo	Markham ST1 (UK)	J6-A	12 * 3	1994	5,5	g + m
TotalFinaElf	K5-D	K5-A	12,75 * 3,6	1994	10,6	g + gl
Wintershall	Q8-B	Q8-A	8 * 2	1994	8,3	g + m
Wintershall	K5-A	J6-A / K13-AW (s)	18	1994	0,3	g
Wintershall	L8-P	L8-G	8 * 2	1994	7,5	g + m
Gaz de France	K11-B	K12-C	14 * 2,375	1995	16,1	def.verl.
NAM	L13-FH-1	K15-FA-1	6,625	1995	9,4	g + co + m+ ci
NAM	K15-FA-1	L13-FH-1	2,98	1995	9,4	c
TotalFinaElf	K5-B	K5-A	346 mm	1995	6,4	g
TotalFinaElf	K5-A	K5-B	3,5	1995	6,4	m + c
Unocal	Q1-Halfweg	Q1-Hoorn-AP	12,75 * 2,375	1995	12,4	g + co + m
Unocal	Q1-Hoorn-AP	Q1-Halfweg	70,9 mm	1995	12,4	c
Unocal	Q1-Hoorn-AP	WGT-pipe (s)	12,75	1995	17,2	g + co
Unocal	Q1-Haven-A	Q1-Helder-AW	8,625	1995	5,8	o + w
Wintershall	P2-NE	P6-A	10	1996	38,2	def.verl.
Wintershall	P6-S	P6-B	203 mm	1996	6,5	g
Gaz de France	L10-S2	L10-AP	6,625 * 2,375	1997	6,3	g + m
Gaz de France	L10-AP	L10-S2	84 mm	1997	7,0	c
Gaz de France	L10-S3	L10-AP	6,625 * 2,375	1997	1,9	g + gl
Gaz de France	K12-E	L10-S3	3,5	1997	4,5	c
Gaz de France	L10-S4	L10-AP	6,625 * 2,375	1997	8,3	g + m
Gaz de France	L10-AP	L10-S4	84 mm	1997	8,4	c
NAM	K14-FA-1P	K15-FB-1	16	1997	16,6	g

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Aanleg (jaar)	Lengte (km)	Stoffen
NAM	K14-FB-1	K14-FA-1P	10,75	1997	9,2	g + co
NAM	K14-FA-1P	K14-FB-1	3,65	1997	9,2	c
NAM	L9-FF-1P	NOGAT-pipe (s)	24	1997	19,3	g + co
TotalFinaElf	K4a-D	J6-A	183 mm	1997	7,3	g
TotalFinaElf	J6-A	K4a-D	2,5	1997	7,4	m + c
TotalFinaElf	K5-EN/C	K5-D	303 mm	1997	2,7	def.verl.
TotalFinaElf	K5-D	K5-EN/C	2,5	1997	2,7	gl
TotalFinaElf	K5-B	K5-EN/C	70 mm	1997	6,2	c
NAM	K7-FD-1	K8-FA-1	12	1998	9,4	g + co
NAM	K7-FD-1	K8-FA-1	3,4	1998	9,4	c
NAM	K8-FA-1	K14-FA-1C	24	1998	30,9	g
NAM	Q16-FA-1	P18-A	8,625	1998	10,3	g + co
NAM	P18-A	Q16-FA-1	2,375	1998	10,3	m
NAM	Q16-FA-1	P18-A	3,4	1998	10,3	c
TotalFinaElf	K4-A	K5-A	12 * 3	1998	6,9	g + gl
TotalFinaElf	K6-GT	L4-B	10 * 3	1998	10,7	g + gl
TotalFinaElf	K4-A	K5-A	2,5	1998	6,7	c
Gaz de France	K9ab-B	D15-FA-1/L10-A (s)	10	1999	0,1	g
NGT	D15-FA-1	L10-AC	36	1999	140,7	g
TotalFinaElf	L4-PN	L4-A	10	1999	11,4	def.verl.
TotalFinaElf	L4-A	L4-PN	4	1999	11,4	gl
Gaz de France	L10-M	L10-AP	10,75 * 2,375	2000	11,9	g + m
Petro-Canada	F2-A-Hanze	TMLS	16	2000	1,5	o
TotalFinaElf	K4-BE	K4-A	9,5	2000	8,0	def.verl.
TotalFinaElf	K4-A	K4-BE	2,5	2000	8,0	gl
Wintershall	Q4-A	P6-A	14	2000	35,2	g + co
Wintershall	Duitsland (A6)	F3-FB-1P	20 , 4	2000	119,0	g + co
Wintershall	L8-A-West	L8-P4	6	2000	10,2	g + co
Wintershall	L8-P4	L8-A-West	82 mm	2000	10,2	c
Wintershall	L8-P	L8-P4	12	2000	2,8	g
Wintershall	L8-P4	NGT-pipe (s)	16	2000	28,0	g + co
Gaz de France	K12-G	L10-AP	14 , 2	2001	15,6	g + m
NGT	G17d-A	NGT-pipe (s)	18	2001	64,5	g
Petro-Canada	F2-A-Hanze	A6 / B4 (s)	4	2001	0,1	g
Petro-Canada	F2-A-Hanze	A6 / B4 (s)	62,1 mm	2001	0,1	c
Petro-Canada	F2-A-Hanze	TMLS	62,1 mm	2001	1,5	c
TotalFinaElf	K5-EN/C	K5-D	10,75	2001	2,8	g
TotalFinaElf	K1-A	J6-A	14,75 * 3,5	2001	9,2	g + m
Wintershall	P6-D	P6-B	12	2001	6,8	g
Gaz de France	K12-S2	K12-C	6,625	2002	6,9	g
Gaz de France	K12-S2	K12-C	95,5 mm	2002	6,9	c
Wintershall	Q4-B	Q4-A	10,75	2002	7,3	g
Wintershall	Q4-C	Q1-Hoorn	16 * 2	2002	14,3	g + gl
Gaz de France	K12-S3	K12-BP	6	2003	3,4	g
Gaz de France	K12-BP	K12-S3	95,5 mm	2003	3,4	c
Maersk	Denemarken (Tyra WE)	F3-FB-1P	26	2003	38,0	g

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Aanleg (jaar)	Lengte (km)	Stoffen
Maersk	F3-FB-1P	subsea valve station	4	2003	0,3	c
NAM	K7-FB-1	K7-FD-1	12	2003	17,0	g
NAM	K8-FA-1	K7-FB-1	4	2003	26,0	c
NAM	K15-FK-1	K15-FB-1	10	2003	8,0	g
NAM	K15-FK-1	K15-FB-1	4	2003	8,0	c
Wintershall	L5-B	L8-P4	10 , 4	2003	6,4	g + c
Total	K4-BE	K4-A	10	2004	8,0	g
Wintershall	D12-A	D15-FA-1	10	2004	4,9	g
Wintershall	D12-A	D15-FA-1	10	2004	4,9	c
Wintershall	Q5-A1	Q8-B	8	2004	13,5	g
Wintershall	Q5-A1	Q8-B	4	2004	13,5	c
Wintershall	F16-A	NGT	24	2005	32,0	g
Gaz de France	G14-A	G17d-AP	12 + 2	2005	19,8	g + m
Gaz de France	G17a-S1	G17d-AP	6 + 92,5 mm	2005	5,67	g + c
Gaz de France	K2b-A	D15-FA-1/L10-A NGT-pipe (s)	12	2005	2,8	
NAM	K17-FA-1	K14-FB-1	16 * 2	2005	14,4	g + m
Total	L4-G	L4-A	6 + 4	2005	9,6	g + c
ATP	L6d-2	G17d-AP	6 + 73 mm	2005	40,0	g + c
Petro-Canada	P11-B-Ruyter	P11-B-TMLS	16	2005	1,5	o
Petro-Canada	P11-B-Ruyter	P12-SW	8	2005	29,0	g
ATP	L6d	G17d-AP	6 * 73 mm	2006	40,0	g + c
CH4 Limited	Chiswick (UK)	J6-CT	10 * 1,5	2006	18,3	g + m
Gaz de France	G16A-A	G17d-AP	10 * 2	2006	17,8	g + m
Gaz de France	Minke (UK)	D15-FA-1	8 , 90,6 mm	2006	15,1	g + c
Grove	Grove (UK)	J6-CT	10 * 2	2006	13,4	g + m
NAM	K17-FA-1	K14-FB-1	16 * 2	2006	14,4	g + m
Petro-Canada	P11-B-Ruyter	P11-B-TMLS	16	2006	1,5	o
Petro-Canada	P11-B-Ruyter	P12-SW	8	2006	29,0	g
Total	L4G	L4-PA	6 , 92 mm	2006	10,6	g + c
Wintershall	L5-C	L8-P4	10 , 82 mm	2006	8,1	g + c
Chevron	A12 CCP	B10 NOGAT	16	2007	16,0	g
Gaz de France	G14-B	G17-D-AP	12	2007	13,4	g + m
Venture	Stamfort (UK)	J6-CT	6	2008	7,0	g
Total	L4PN	L4A	10	2008	11,4	g
NAM	L9FA	via L9FB-1» L9FF-1	16 and 2x2	2008	20,0	g + gl + gi
Total	K5-F	K6N	8	2008	10,0	g
Gaz de France	G14-B	G17-D-AP	12 + 2	2008	13,4	g + m
Gaz de France	K12-K	K12-BP	14+ 2	2008	10,3	g + m
GDFSuez	E17-A	NGT	12	2009	2	g
Wintershall	E18-A	F16-A	10 + 84mm	2009	5,4	g+c
Wintershall	P9B	P6D	8 + 70mm	2009	16,8	g+c
Wintershall	P9A	P9B – P6D	8 + 70mm	2009	-	g+c
Cirrus	M7-A	L09-FF	6 + 2	2009	12	g+c
Wintershall	Wingate (UK)	D15-A	12 + 2	2010	20,6	g
Chevron	B13-A	A12-CPP	16	2011	22	g
GDF Suez	G16a-B	G17d-AP	14	2011	14	g

Operator	Van	Naar	Diameter (duim)	Aanleg (jaar)	Lengte (km)	Stoffen
NAM	K18-G1	K15-FA-1	8	2011	10	g+c
Dana	P11-B-Nes	P11-B-De Ruyter	8	2011	8	g+c
Dana	P11-C-Van Ghent	P11-B-De Ruyter	8	2011	4,5	g+c
Wintershall	Q4C	Q8A	10	2012	8,3	g
Total	K5-B	K5-A	8	2012	13,5	g
Wintershall	K5A	J6A/K13-A	14	2012	13,5	c

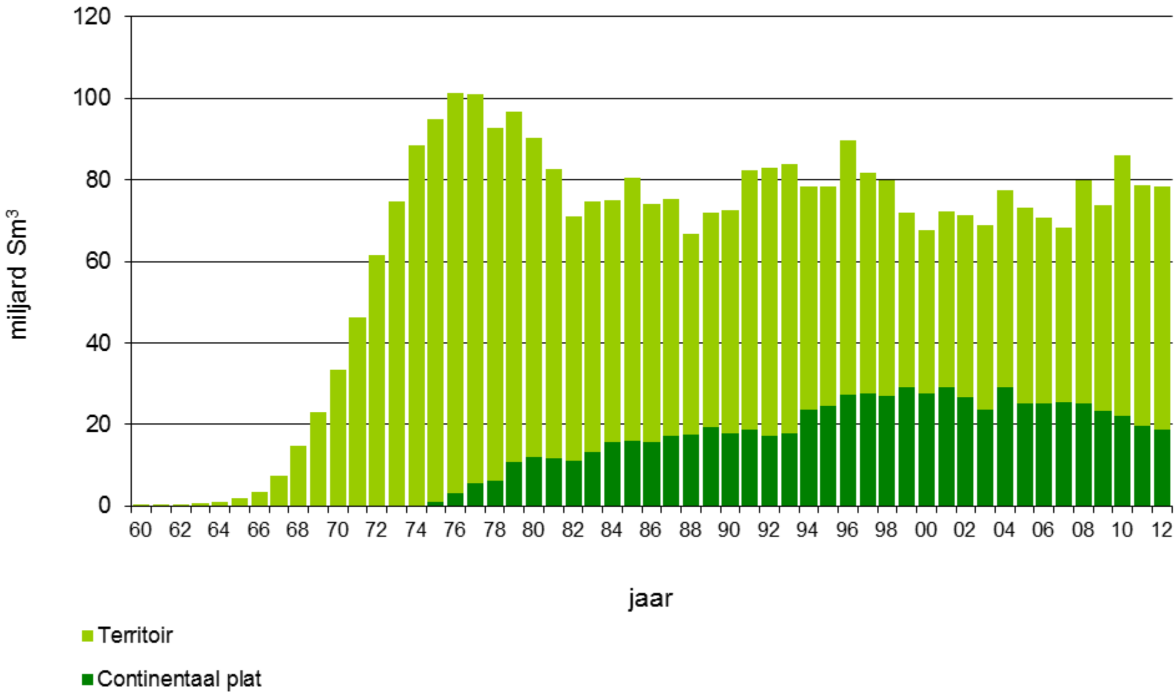
*	= leidingbundel	gl	= glycol
,	= afzonderlijk gelegd	m	= methanol
c	= besturingskabel	ci	= corrosie inhibitie
o	= olie	l	= instrument lucht
g	= gas	(s)	= side-tap
co	= condensaat	def.verl.	= definitief verlaten

AARDGASPRODUCTIE in miljoen Sm^3

Jaar	Territoir	Continentaal plat	Totaal
1960	384,0	0,0	384,0
61	476,0	0,0	476,0
62	538,0	0,0	538,0
63	603,0	0,0	603,0
64	876,0	0,0	876,0
1965	1818,0	0,0	1818,0
66	3564,0	0,0	3564,0
67	7423,0	0,0	7423,0
68	14889,0	0,0	14889,0
69	23097,0	0,0	23097,0
1970	33418,0	7,9	33425,9
71	46248,0	2,4	46250,4
72	61661,0	1,4	61662,4
73	74766,0	7,8	74773,8
74	88359,0	14,6	88373,6
1975	93924,0	963,3	94887,3
76	98307,0	3092,7	101399,7
77	95603,0	5479,6	101082,6
78	86475,0	6298,5	92773,5
79	85862,0	10925,5	96787,5
1980	78209,0	12102,0	90311,0
81	70928,0	11798,3	82726,3
82	60004,0	11073,3	71077,3
83	61533,0	13172,2	74705,2
84	59352,0	15787,3	75139,3
1985	64573,0	16070,9	80643,9
86	58480,0	15549,0	74029,0
87	58089,0	17271,4	75360,4
88	49092,0	17591,2	66683,2
89	52570,0	19300,0	71870,0
1990	54585,0	17856,0	72441,0
91	63724,0	18686,3	82410,3
92	65702,0	17279,0	82981,0
93	66154,0	17851,4	84005,4
94	54863,0	23536,9	78399,9
1995	53643,0	24706,9	78349,9
96	62295,0	27350,6	89645,6
97	54261,0	27581,0	81842,0
98	52764,0	27141,0	79905,0
99	42823,0	29207,0	72030,0
2000	40320,2	27473,9	67794,1
01	43220,8	29043,1	72263,9
02	44472,4	26770,1	71242,5
03	45257,1	23508,0	68765,1

Jaar	Territoir	Continentaal plat	Totaal
04	48422,3	29121,7	77544,0
2005	48019,2	25097,2	73116,4
06	45561,5	25179,9	70741,4
07	42706,6	25603,2	68309,8
08	54734,2	25224,3	79958,5
09	50339,2	23393,1	73732,3
2010	63825,9	22080,2	85906,1
11	58978,0	19579,1	78557,1
12	59212,8	19027,7	78240,6
Total	2647005,2	728806,9	3375812,2

Aardgasproductie 1960-2012



AARDGASRESERVES EN CUMULATIEVE PRODUCTIE in miljarden Sm^3

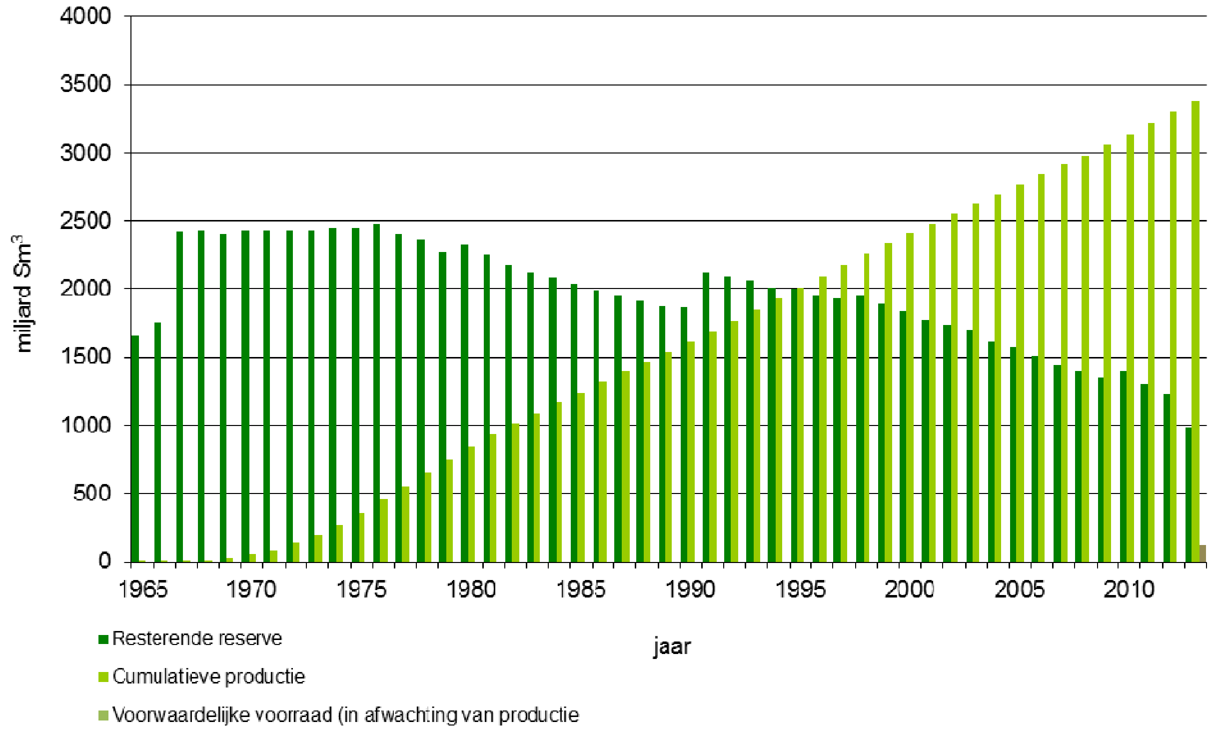
Jaar	Territoir		Continentaal plat		Totaal	
per 1 januari	verwachte reserve	cumulatieve productie	verwachte reserve	cumulatieve productie	verwachte reserve	cumulatieve productie
1974	2243	269,8	211	0,0	2454	269,8
1975		358,1		0,0	2454	358,2
76	2137	452,0	340	1,0	2477	453,0
77	2030	550,4	367	4,1	2397	554,4
78	1996	646,0	363	9,6	2359	655,5
79	1928	732,4	343	15,9	2271	748,3
1980	2023	818,3	304	26,8	2327	845,1
81	1953	896,5	298	38,9	2251	935,4
82	1899	967,4	275	50,7	2174	1018,1
83	1845	1027,4	272	61,8	2117	1089,2
84	1809	1089,0	271	74,9	2080	1163,9
1985	1754	1148,3	281	90,7	2035	1239,0
86	1704	1212,9	290	106,8	1994	1319,7
87	1655	1271,4	300	122,3	1955	1393,7
88	1607	1329,5	303	139,6	1910	1469,1
89	1557	1378,6	320	157,2	1877	1535,8
1990	1524	1431,1	341	176,5	1865	1607,6
91	1780	1485,7	333	194,4	2113	1680,1
92	1739	1549,4	347	213,1	2086	1762,5
93	1705	1615,1	356	230,3	2061	1845,5
94	1658	1681,3	352	248,2	2010	1929,5
1995	1663	1736,1	334	271,7	1997	2007,9
96	1631	1789,8	321	296,4	1952	2086,2
97	1587	1852,1	343	323,8	1930	2175,9
98	1574	1906,3	373	351,4	1947	2257,7
99	1533	1959,1	360	378,5	1893	2337,6
2000	1499	2001,9	337	407,7	1836	2409,6
01	1447	2042,3	330	435,2	1777	2477,4
02	1406	2085,5	333	464,2	1738	2549,7
03	1362	2129,9	327	491,0	1689	2620,9
04	1357	2175,2	258	514,5	1615	2689,7
2005	1305	2223,6	267	543,6	1572	2767,3
06	1285	2271,6	225	568,7	1510	2840,4
07	1233	2317,2	206	593,9	1439	2911,1
08	1192	2359,9	198	619,5	1390	2979,4
09	1162	2414,6	183	644,7	1345	3059,4
2010	1206	2465,0	184	668,1	1390	3133,1
11	1140	2528,8	164	690,2	1304	3219,0
12	1068	2587,8	162	709,8	1230	3297,6

Per 2013; is de tabel aangepast i.v.m. de introductie van PRMS

Rem Res = resterende reserves
Cont. Res = voorwaardelijke voorraden: contingent resources (development pending)
Cum Prod = cumulatieve productie

Jaar	Territoir			Continentaal plat			Totaal		
per 1 jan.	Rem. Res	Cont Res	Cum prod	Rem Res	Cont Res	Cum prod	Rem Res	Cont Res	Cum prod
2013	897	71	2647,1	111	52	728,7	1008	123	3375,8

Gas reserves en cumulatieve productie (1 januari 2012), 1965 - 2013

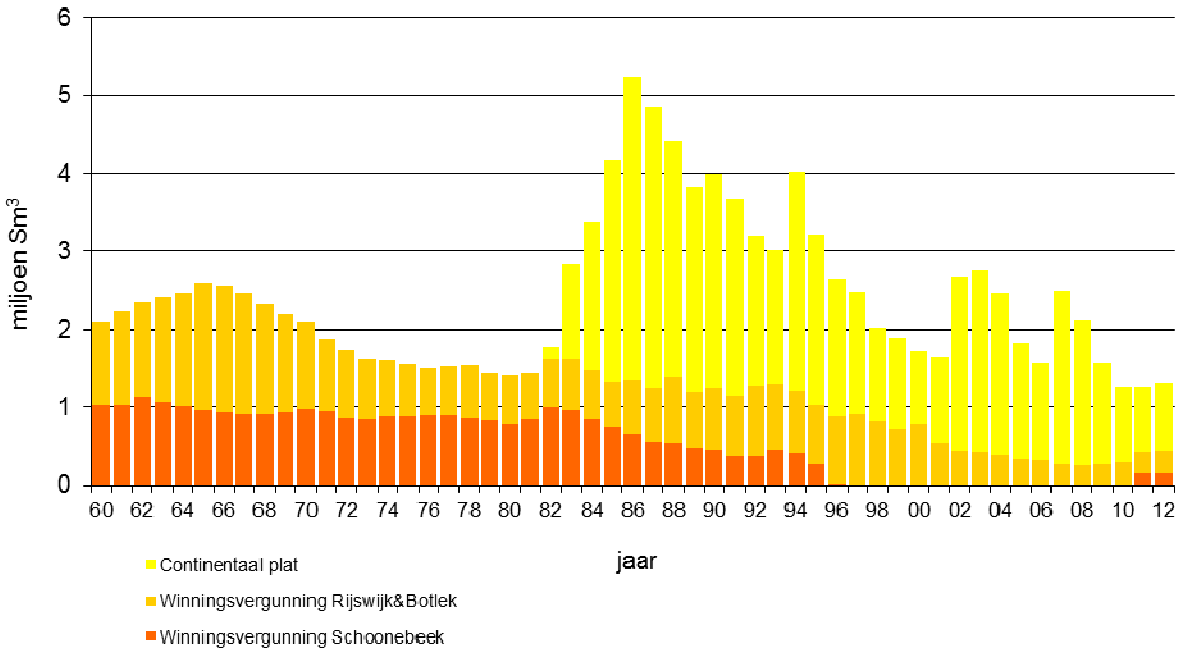


AARDOLIEPRODUCTIE in 1 000 Sm^3

Jaar	Winningsvergunning Schoonebeek	Winningsvergunning Rijswijk & Botlek	Continentaal plat	Totaal
t/m 1969	21 662,0	13.776 0	--	35 438,0
1970	976,0	1 112,2	--	2 088,2
71	940,7	926,8	--	1 867,5
72	856,3	883,1	--	1 739,4
73	838,2	787,4	--	1 625,6
74	878,0	715,5	--	1 593,5
1975	877,0	671,5	--	1 548,5
76	891,9	605,2	--	1 497,1
77	890,8	617,8	--	1 508,6
78	862,3	667,8	--	1 530,1
79	820,4	615,6	--	1 436,0
1980	778,9	617,7	--	1 396,6
81	839,2	596,5	--	1 435,7
82	987,9	625,3	159,7	1 772,9
83	960,0	655,6	1 209,1	2 824,7
84	846,9	615,6	1 921,7	3 384,2
1985	734,5	602,8	2 825,4	4 162,7
86	658,9	688,8	3 889,7	5 237,4
87	556,4	692,5	3 607,8	4 856,7
88	536,0	844,9	3 032,9	4 413,8
89	464,3	731,6	2 634,5	3 830,4
1990	463,0	784,9	2 744,5	3 992,4
91	366,0	777,3	2 527,9	3 671,2
92	379,3	907,3	1 920,7	3 207,3
93	454,0	849,0	1 709,8	3 012,8
94	406,4	811,4	2 804,8	4 022,6
1995	268,3	760,9	2 182,1	3 209,3
96	23,2	856,5	1 767,2	2 647,0
97	-	917,6	1 556,8	2 474,4
98	-	810,4	1 218,9	2 029,3
99	-	714,6	1 173,2	1 887,8
2000	-	776,1	936,4	1 712,5
01	-	542,2	1 085,4	1 627,6
02	-	439,0	2 236,4	2 675,4
03	-	416,2	2 324,6	2 740,0
04	-	381,3	2 081,7	2 463,0
2005	-	335,4	1 489,7	1 825,1
06	-	322,2	1 238,3	1 560,5
07	-	264,1	2 232,9	2 497,0
08	-	261,3	1 841,1	2 102,4
09	-	260,0	1 295,7	1 559,7
2010	-	280,6	981,7	1 262,3

11	144,5	277,3	847,9	1 269,7
12	149,4	289,5	883,9	1 322,8
Totaal	40 510,7	41 089,3	58 362,4	139 959,7

Aardolieproductie 1960 - 2012



AARDOLIERESERVES EN CUMULATIEVE PRODUCTIE in miljoen Sm^3

Jaar	Territoir		Continentaal plat		Totaal	
per 1 januari	verwachte reserve	cumulatieve productie	verwachte reserve	cumulatieve productie	verwachte reserve	cumulatieve productie
1970		35,4				35,4
71		37,5				37,5
72		39,4				39,4
73		41,1	-	-		41,1
74	27	42,8	-	-		42,8
1975	40	44,4	14	-		44,4
76	51	45,9	14	-	65	45,9
77	49	47,4	16	-	65	47,4
78	46	48,9	7	-	53	48,9
79	44	50,4	9	-	53	50,4
1980	43	51,9	11	-	54	51,9
81	41	53,3	14	-	55	53,3
82	39	54,7	20	-	59	54,7
83	38	56,3	49	0,2	87	56,5
84	37	57,9	41	1,4	78	59,3
1985	41	59,4	34	3,3	75	62,7
86	42	60,7	36	6,1	78	66,8
87	40	62,1	35	10,0	75	72,1
88	41	63,3	33	13,6	74	76,9
89	39	64,7	32	16,6	71	81,4
1990	41	65,9	27	19,3	68	85,2
91	40	67,2	24	22,0	64	89,2
92	38	68,3	26	24,6	64	92,9
93	37	69,6	24	26,5	61	96,1
94	35	70,9	23	28,2	58	99,1
1995	34	72,1	22	31,0	56	103,1
96	33	73,1	17	33,2	50	106,3
97	33	74,0	22	34,9	55	109,0
98	12	74,9	25	36,5	37	111,4
99	8	75,7	26	37,7	34	113,5
2000	7	76,5	25	38,9	32	115,3
01	6	77,2	24	39,8	30	117,1
02	5	77,8	23	40,9	28	118,7
03	5	78,2	23	43,1	28	121,4
04	21	78,6	17	45,5	38	124,1
2005	19	79,0	15	47,6	34	126,6
06	23	79,3	13	49,0	35	128,4
07	24	79,7	14	50,3	38	129,9
08	24	79,9	13	52,5	37	132,4
09	25	80,2	9	54,4	34	134,5

Jaar	Territoir		Continentaal plat		Totaal	
per 1 januari	verwachte reserve	cumulatieve productie	verwachte reserve	cumulatieve productie	verwachte reserve	cumulatieve productie
2010	37	80,5	13	55,6	50	136,0
11	34	80,7	12	56,6	46	137,4
12	29	81,2	11	57,5	40	138,6

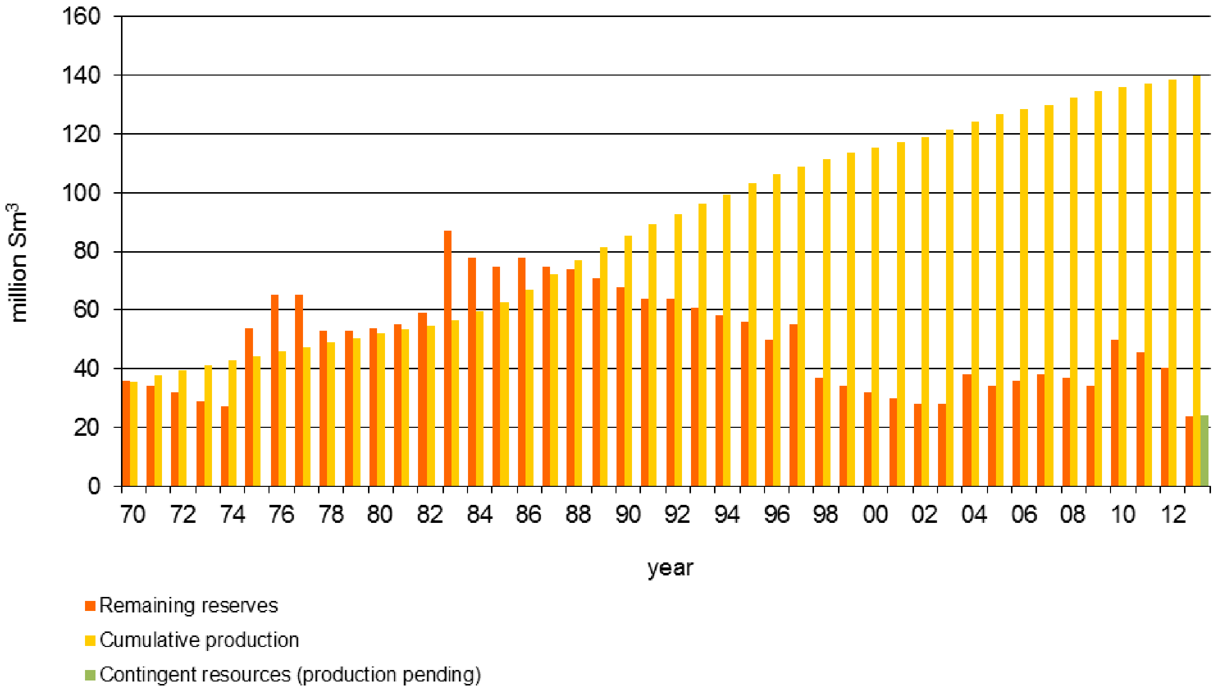
Deze tabel is gecorrigeerd voor de cumulatieve afrondingsfout

Per 2013; is de tabel aangepast i.v.m. de introductie van PRMS

Rem Res = resterende reserves
Cont. Res = voorwaardelijke voorraden: contingent resources (development pending)
Cum Prod = cumulatieve productie

Jaar	Territoir			Continentaal plat			Totaal		
per 1 jan.	Rem. Res	Cont Res	Cum prod	Rem Res	Cont Res	Cum prod	Rem Res	Cont Res	Cum prod
2013	18	24	81,6	6	1	58,4	24	24	140,0

Aardoliereserves en cumulatieve productie in miljoen Sm^3 1970 – 2013



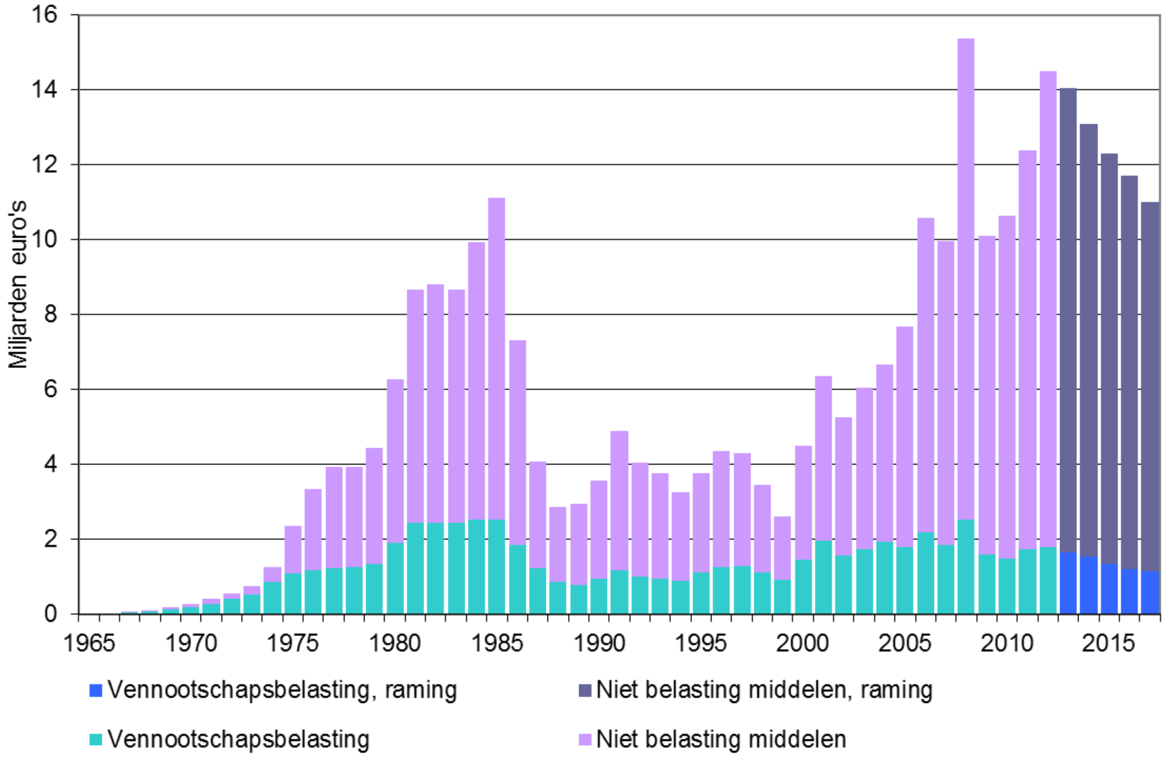
AARDGASBATEN

Jaar	Niet belasting middelen (10^9 €)	Vennootschapsbelasting (10^9 €)	Totaal (10^9 €)
1965	0	0	0
66	0	0,01	0,01
67	0,01	0,04	0,05
68	0,02	0,07	0,09
69	0,05	0,14	0,19
1970	0,09	0,18	0,27
71	0,14	0,27	0,41
72	0,14	0,41	0,55
73	0,23	0,54	0,77
74	0,41	0,86	1,27
1975	1,27	1,09	2,36
76	2,18	1,18	3,36
77	2,72	1,23	3,95
78	2,68	1,27	3,95
79	3,09	1,36	4,45
1980	4,36	1,91	6,27
81	6,22	2,45	8,67
82	6,35	2,45	8,8
83	6,22	2,45	8,67
84	7,40	2,54	9,94
1985	8,58	2,54	11,12
86	5,45	1,86	7,31
87	2,86	1,23	4,09
88	2,00	0,86	2,86
89	2,18	0,78	2,96
1990	2,61	0,96	3,57
91	3,72	1,17	4,89
92	3,04	1,02	4,06
93	2,83	0,95	3,78
94	2,34	0,91	3,25
1995	2,64	1,13	3,77
96	3,10	1,26	4,36
97	3,01	1,30	4,31
98	2,33	1,12	3,45
99	1,69	0,92	2,61
2000	3,02	1,47	4,49
01	4,37	1,98	6,35
02	3,67	1,58	5,25
03	4,31	1,74	6,05
04	4,74	1,94	6,68
2005	5,88	1,80	7,68
06	8,40	2,18	10,58
07	8,09	1,86	9,95

Jaar	Niet belasting middelen (10^9 €)	Vennootschapsbelasting (10^9 €)	Totaal (10^9 €)
08	12,83	2,54	15,37
09	8,50	1,60	10,10
2010	9,15	1,50	10,65
11	10,66	1,73	12,39
12	12,70	1,80	14,50
	Prognose		
13	*12,40*	*1,65*	*14,05*
14	*11,55*	*1,55*	*13,10*
2015	*10,95*	*1,35*	*12,30*
16	*10,50*	*1,20*	*11,70*
17	*9,85*	*1,15*	*11,00*

De baten zijn hier weergegeven op zogenaamde transbasis. Dit betekent dat de baten zijn toegerekend aan het jaar waarin de transacties waar de baten op gebaseerd zijn, plaatshebben. De daadwerkelijke ontvangst van de baten door de Staat (kasbasis) vindt met enige vertraging hierop plaats.
Niet belasting middelen bestaan uit: bonus, oppervlakterechten, cijns, winstaandeel, de bijzondere afdrachten aan de Staat over de productie uit het Groningen voorkomen en de winstuitkeringen van Energie Beheer Nederland B.V., die namens de Staat in de winning deelneemt.
De ramingen voor de jaren 2013 tot en met 2017 zijn onder andere gebaseerd op prijsverwachtingen op gashandelsplaatsen zoals TTF. Voor de gehele periode is geraamd met een prijs op TTF van 26 eurocent per kubieke meter Groningengas.

Aardgasbaten, 1965 – 2017



INSTANTIES BETROKKEN BIJ MIJNBOUWACTIVITEITEN

Ministerie van Economische Zaken
Directie Energiemarkt

adres: Ministerie van Economische Zaken
Directoraat-Generaal voor Energie, Telecom en Mededinging
Directie Energiemarkt

Bezuidenhoutseweg 73
2594 AC 's-Gravenhage

Postbus 20401
2500 EK 's Gravenhage

Telefoon : 070-3798911
Fax : 070-3794081
www.rijksoverheid.nl

TNO – Adviesgroep Economische Zaken

adres: TNO - Adviesgroep Economische Zaken

Princetonlaan 6
3584 CB Utrecht

Postbus 80015
3508 EC Utrecht

Telefoon : 088 866 46 00
Fax : 088 866 45 05
E-mail : nlog@tno.nl
www.tno.nl

Staatstoezicht op de Mijnen
(dienst van het Ministerie van Economische Zaken)

adres: Staatstoezicht op de Mijnen

Henri Faasdreef 312
2492 JP 's-Gravenhage

Postbus 24037
2490 AA 's-Gravenhage

Telefoon : 070 379 8400
Fax : 070 379 8455
E-mail : info@sodm.nl
www.sodm.nl

Nederlands Olie en Gas Portaal,
www.nlog.nl

Het Nederlands Olie en Gas Portaal geeft informatie over delfstoffen en geothermie in Nederland en het Nederlandse deel van het Continentaal plat. Doelstelling is om de door de rijksoverheid verstrekte informatie op dit gebied op eenvoudige en overzichtelijke wijze te ontsluiten. Het portaal wordt in opdracht van het Ministerie van EZ beheerd door TNO, *Geological Survey of the Netherlands*.

TOELICHTING OP ENKELE BEGRIPPEN

Territoir of Nederlands territoir:
In dit jaarboek wordt onder territoir en Nederlands territoir verstaan: het Nederlandse vasteland en dat deel van de Nederlandse territoriale zee, dat is gelegen aan de landzijde van de in artikel 1, onder c, van de Mijnbouwwet bedoelde lijn.

Continentaal plat:
In dit jaarboek wordt onder Continentaal plat verstaan, dat deel van het Continentaal plat waarop het Koninkrijk soevereine rechten heeft en dat is gelegen aan de zeezijde van de lijn, bedoelt in artikel 1, onder c, van de Mijnbouwwet.

Verkenningsvergunning:
Een vergunning voor het instellen van een verkenningsonderzoek op het Continentaal plat, met ingang van 1 januari 2003 slechts vereist voor verkenningsonderzoek in bepaalde gebieden.

Opsporingsvergunning:
Een vergunning voor het instellen van een opsporingsonderzoek naar daarin vermelde delfstoffen.

Winningsvergunning:
Een vergunning voor het winnen van daarin vermelde delfstoffen, evenals voor het instellen van een opsporingsonderzoek naar die delfstoffen.

Seismiek:
In dit jaarboek wordt onderscheid gemaakt tussen 2D en 3D seismiek. Tweedimensionale seismiek (2D) heeft in de olie-industrie de langste traditie. Langs een lijn aan het aardoppervlak worden trillingen opgewekt, welke na reflectie aan vlakken in de aardkorst worden geregistreerd m.b.v. geofoons of hydrofoons. Omdat de voortplanting van de trillingen niet altijd exact in het verticale vlak onder de registratielijn plaatsvindt, is de weergave van de geologische structuren in de 2D seismische sectie slechts een benadering van de werkelijkheid. Deze benadering is veel beter in het geval van 3D seismiek, waar een groot aantal registratielijnen op een relatief geringe oppervlakte naast elkaar geplaatst wordt. Bij deze techniek maakt de moderne gegevensverwerking per computer het namelijk mogelijk te corrigeren voor een stralengang buiten het verticale vlak onder de individuele registratielijn, zodat op elke gewenste plaats wél een nauwkeurige benadering van de geologische structuren mogelijk is.

Boringen:
- exploratieboring: boring, gericht op het opsporen van nieuwe olie- en gasvelden;
- evaluatie- of bevestigingsboring (appraisal well): boring waarmee de omvang en uitgestrektheid van een gas- en/of olieveld nader wordt verkend;
- productieboring : boring, gericht op het ontginnen van een olie- of gasveld.

Gasveld/olieveld:
Een natuurlijke geïsoleerde accumulatie van gas en/of olie in een poreus gesteente in de diepe ondergrond, afgesloten of omgeven door een ondoorlatend gesteente.
In dit jaarverslag worden de begrippen reservoir, veld, voorkomen en accumulatie als synoniemen beschouwd.

Resource categorieën en –definities:
In onderstaande definities worden aardgas en aardolie kortweg aangeduid met de term koolwaterstoffen.

1 **Gas/Oil Initially in Place (GIIP)**
De hoeveelheid koolwaterstoffen in een reservoir, die initieel (oorspronkelijk) in een reservoir aanwezig is. Bij de berekening van deze hoeveelheid wordt uitgegaan van de gemiddelde waarde van de - op de berekening betrekking hebbende – parameters.

2 **Verwachte Initiële Reserve**
De hoeveelheid koolwaterstoffen in een reservoir, die uiteindelijk in zijn totaliteit commercieel winbaar geacht wordt. Bij de berekening van deze hoeveelheid wordt uitgegaan van de gemiddelde waarden van de - op de berekening betrekking hebbende - parameters.

3 **Bewezen Initiële Reserve**
De hoeveelheid koolwaterstoffen in een reservoir, die uiteindelijk in zijn totaliteit commercieel winbaar geacht wordt met een - op een cumulatieve kanskromme (expectation curve) gebaseerde - overschrijdingskans van 90 %.

4 **Resterende Verwachte Reserve**
Het resterende deel van de verwachte initiële reserve na aftrek van de totale hoeveelheid koolwaterstoffen, die vóór de afsluiting van het verslagjaar uit het betreffende reservoir werd gewonnen (de "cumulatieve productie").

5 **Resterende Bewezen Reserve**
De resterende - van een op een overschrijdingskans van 90 % gebaseerde - hoeveelheid koolwaterstoffen, die aan een reservoir onttrokken kan worden. Deze hoeveelheid wordt berekend door de cumulatieve productie van de Bewezen Initiële Reserve af te trekken.

6 Bewezen Voorwaardelijke Voorraden (Contingent resources)
De - van een op een overschrijdingskans van 90 % gebaseerde hoeveelheid koolwaterstoffen in een reservoir waarvan wordt verwacht dat deze onder voorwaarden commercieel produceerbaar is. Dit jaarverslag beperkt zich tot de voorwaardelijke voorraden die behoren tot de subcategorie ‘ in afwachting van productie’ .

7 Verwachte Voorwaardelijke Voorraden (Contingent resources)
De hoeveelheid koolwaterstoffen in een reservoir waarvan wordt verwacht dat deze onder voorwaarden commercieel produceerbaar is. Bij de berekening van deze hoeveelheid wordt uitgegaan van de gemiddelde waarden van de - op de berekening betrekking hebbende - parameters. Dit jaarverslag beperkt zich tot de voorwaardelijke voorraden die behoren tot de subcategorie ‘ in afwachting van productie’ .

8 Toekomstige reserves

Toekomstige reserves zijn hoeveelheden koolwaterstoffen die nog niet zijn aangetoond door een boring maar die met een bepaalde kans van succes in de toekomst zullen bijdragen aan de reserves. De volgende datasets en definities worden gebruikt bij de bepaling van de toekomstige reserves.

a. **Prospectdatabase**
Bestand waarin alle bij de Nederlandse overheid bekende structuren ("prospects") die in potentie gas of olie (toekomstige reserves) kunnen bevatten zijn opgenomen. Bron van dit bestand is vooral de jaarrapportage op basis van artikel 113 van de Mijnbouwwet, door de in Nederland opererende olie & gas maatschappijen

b. **Prospect Portfolio**
De selectie van prospects uit de Prospectdatabase die binnen de "Proven Play" gebieden liggen.

c. **Exploratiepotentieel**
Cumulatieve "risked volumes" van prospects uit de prospect portfolio die aan bepaalde randvoorwaarden voldoen. In de reeks van exploratiepotentieel rapportages vanaf 1992 is gekozen voor een limitatie van de Prospectportfolio op basis van een minimale waarde van het verwachte reservevolume in een prospect. In enkele rapportages wordt de term "Firm Futures" gebruikt. Deze term is in grote lijnen synoniem aan Exploratie potentieel.

d. **Potentiele futures in bewezen plays**
Volume aan gas dat zich naar verwachting bevindt in nog niet gekarteerde structuren in de "proven play" gebieden

e. **Potentiele futures in nog niet bewezen plays**
Volume aan gas dat zich naar verwachting bevindt in valide plays waar binnen Nederland nog geen gas is aangetoond.

f. **Potentiele futures in hypothetische plays**
Volume aan gas in plays waarvan een of meerderevan de basis play-elementen zoals reservoir, afdichtend pakket en gasmoedergesteente nog niet bekend zijn.

De term "verwachte" in de definities dient opgevat te worden in de statistische betekenis van het woord. Het getal representeert de verwachtingswaarde ("expectation"). Ter toelichting diene het volgende.
De gegevens die voor een volumeberekening worden gebruikt hebben alle een bepaalde onzekerheid. Door deze onzekerheden statistisch te verwerken kan voor ieder voorkomen een verwachtingskromme worden bepaald. Dit is een cumulatieve kansverdelingsfunctie, een grafiek waarin de reserves zijn uitgezet tegen de bijbehorende kans dat deze hoeveelheid gehaald of overschreden wordt. Naarmate de winning uit een veld voortschrijdt, nemen de diverse onzekerheden af en zal de verwachtingswaarde steeds minder gaan afwijken van de 50% waarde op de cumulatieve kansverdelingsfunctie.
In de praktijk wordt voor de reserves van een bepaald veld de verwachtingswaarde aangehouden. Dit is de meest realistische schatting van de hoeveelheid koolwaterstoffen in een reservoir.
De winbaarheid van de koolwaterstoffen uit een voorkomen wordt bepaald door geologische en reservoirtechnische factoren van het voorkomen, de op het moment van rapportage bestaande technische middelen van winning en de op dat moment heersende economische omstandigheden.

Probabilistisch optellen van de bewezen reserves:
Bij deze methode worden de waarschijnlijkheidsverdelingen van de reserves van de individuele velden gecombineerd. Op deze wijze worden de onzekerheden, die inherent zijn aan alle reserveschattingen, meegenomen.

Het resultaat van de toepassing van het probabilistisch sommeren is, dat het verkregen totaalcijfer voor de bewezen reserve op een statistisch meer verantwoorde wijze, volgens de definitie, het bewezen gedeelte van de totale reserve van Nederland weergeeft. Met andere woorden: aan de aldus verkregen getalswaarde kan een kans toegekend worden van 90% dat de werkelijke reserves groter zijn dan die waarde.

Exploratie Potentieel
Het programma ExploSim wordt gebruikt voor de bepaling van het exploratiepotentieel.
De werking van dit programma wordt beschreven in de publicatie:
“LUTGERT, J., MIJNLIEFF, H. & BREUNESE, J. 2005. Predicting gas production from future gas discoveries in the Netherlands: quantity, location, timing, quality. In: DORE, A. G. & VINING, B. A. (eds) Petroleum Geology: North-West Europe and Global Perspectives—Proceedings of the 6th Petroleum Geology Conference, 77–84. q Petroleum Geology Conferences Ltd. Published by the Geological Society, London.”
Voor de bepaling van het exploratiepotentieel op basis van het discounted cash flow model is een serie parameters gebruikt. Een selectie van de belangrijkste parameters voor de economische evaluatie van prospects zijn:
Olie prijs (99$), Euro/dollar koers (1,2), Aftrek van kosten op basis van “Unit Of Production” en de standaard GasTerra depletieregels.
Belangrijke scenario-parameters zijn: het aantal exploratieputten per jaar (10), het meenemen van de opbouw en afbraak van de infrastructuur.

Eenheden:
Standaard m^3: Aardgas- en aardoliereserves zijn weergegeven in m^3 bij een druk van 101,325 kPa (of 1,01325 bar) en 15°C. Deze m^3 wordt als standaard m^3 omschreven in norm nr. 5024-1976(E) van de International Organization for Standardization (ISO), en gewoonlijk afgekort met Sm^3.

Normaal m^3: Aardgas- en aardoliereserves zijn weergegeven in m^3 bij een druk van 101,325 kPa (of 1,01325 bar) en 0°C. Deze m^3 wordt als normaal m^3 omschreven in norm nr. 5024-1976(E) van de International Organization for Standardization (ISO), en gewoonlijk afgekort met Nm^3.

Gronings-aardgasequivalent: Om te kunnen rekenen met volumes aardgas van verschillende kwaliteit worden deze herleid tot een Gronings-aardgasequivalent. Hiertoe wordt de hoeveelheid aardgas met een afwijkende gaskwaliteit van het Groningen voorkomen, op basis van verschil in verbrandingswarmte herleid tot een (fictief) volume van Groningen kwaliteit (35,17 Megajoules bovenwaarde per m^3 van 0°C en 101,325 kPa, of 1,01325 bar).
Eén Nm^3 gas met een verbrandingswaarde van 36,5 MJ is 36,5/35,17 m^3 Groningen aardgasequivalent (Geq)
De Gronings-aardgasequivalent wordt onder meer door de N.V. Nederlandse Gasunie gebruikt.

De cijfers in Gronings-aardgasequivalent zijn eenvoudig om te rekenen naar equivalenten van andere energiedragers, zoals de TOE (Ton Olie Equivalent) en de SKE (Steenkool Equivalent).

Energiedrager	**Eenheid**	**Giga joule**	**Giga calorie**	**Olie equiv. ton**	**Olie equiv. barrel**	**Steenkool equiv. ton**	**Aardgas equiv. 1 000 m^3**
Brandhout (droog)	Ton	13,51	3,23	0,32	2,36	0,46	0,43
Steenkool	Ton	29,30	7,00	0,70	5,11	1,00	0,93
Bruinkool	Ton	17,00	4,06	0,41	2,96	0,58	0,54
Cokes	Ton	28,50	6,81	0,68	4,97	0,97	0,90
Cokesovengas	1.000 m^3	17,60	4,20	0,42	3,07	0,60	0,56
Hoogovengas	1.000 m^3	3,80	0,91	0,09	0,66	0,13	0,12
Ruwe aardolie	Ton	42,70	10,20	1,02	7,45	1,46	1,35
Aardolie equivalent	Ton	41,87	10,00	1,00	7,30	1,43	1,32
Raffinaderijgas	1.000 m^3	46,10	11,01	1,10	8,04	1,57	1,46
LPG	1.000 m^3	45,20	10,79	1,08	7,88	1,54	1,43
Nafta's	Ton	44,00	10,51	1,05	7,67	1,50	1,39
Vliegtuigbrandstof	Ton	43,49	10,39	1,04	7,58	1,48	1,37
Motorbenzine	Ton	44,00	10,51	1,05	7,67	1,50	1,39
Petroleum	Ton	43,11	10,29	1,03	7,52	1,47	1,36
Huisbrandolie	Ton	42,70	10,20	1,02	7,45	1,46	1,35
Zware stookolie	Ton	41,00	9,79	0,98	7,15	1,40	1,30
Petroleum cokes	Ton	35,20	8,41	0,84	6,14	1,20	1,11
Aardgas	1 000 m^3	31,65	7,56	0,76	5,52	1,08	1,00
Elektriciteit *	MWh	3,60	0,86	0,09	0,63	0,12	0,11

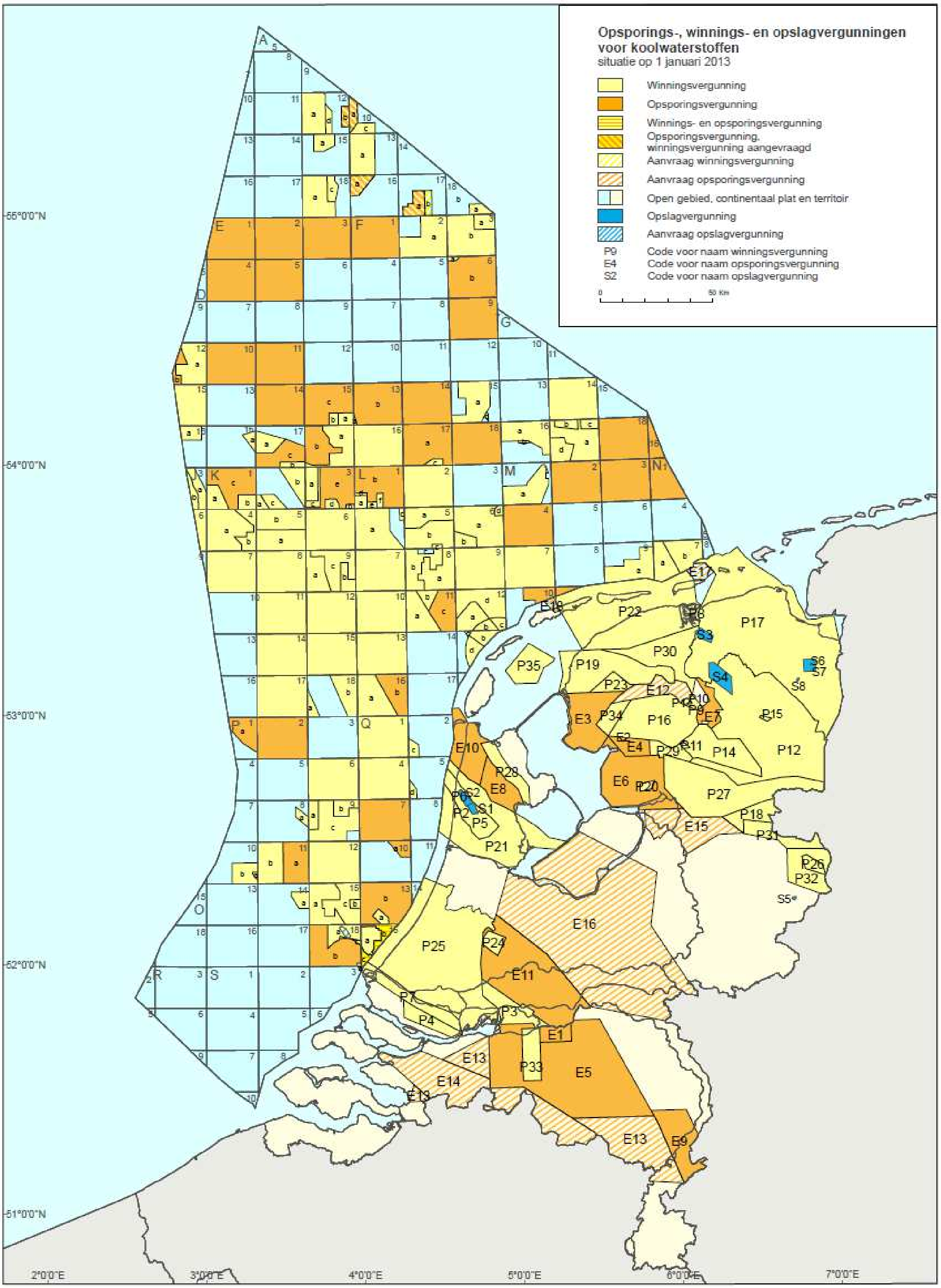
* In de energie omrekentabel moet onder de energiewaarde van een MWh elektriciteit, de energie-inhoud van een geproduceerde eenheid elektriciteit worden verstaan. Om deze eenheid elektriciteit te kunnen produceren is meer energie nodig. De omvang van deze benodigde hoeveelheid energie hangt af van het omzettingsrendement.

BIJLAGEN

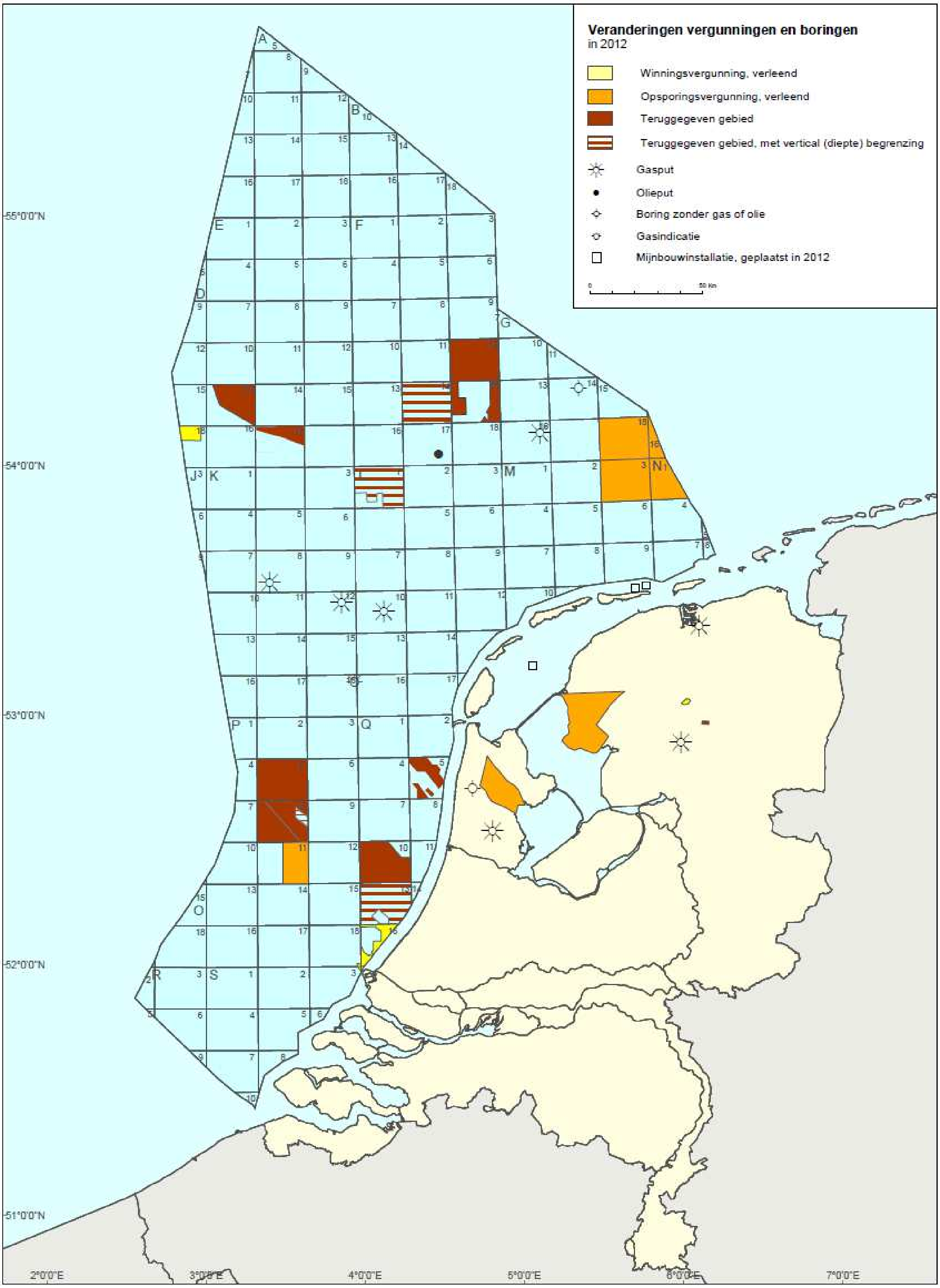
Opsporings- en winnings- en opslagvergunningen per 1 januari 2013

Namen van de opsporings- winnings- en opslagvergunningen voor koolwaterstoffen, Nederlands Territoir, zoals aangegeven in de kaart op de volgende bladzijde:

	Opsporingsvergunningen		
E1	Engelen	E7	Oosterwolde
E2	Follega	E8	Opmeer
E3	Hemelum	E9	Peel
E4	Lemsterland	E10	Schagen
E5	Noord-Brabant	E11	Utrecht
E6	Noordoostpolder		
	Aangevraagde opsporingsvergunningen		
E12	Akkrum	E16	Midden-Nederland
E13	Breda-Maas	E17	Schiermonnikoog-Noord
E14	De Kempen	E18	Terschelling-Noord
E15	IJsselmuiden		
	Winningsvergunningen		
P1	Akkrum 11	P19	Leeuwarden
P2	Alkmaar	P20	Marknesse
P3	Andel V	P21	Middelie
P4	Beijerland	P22	Noord-Friesland
P5	Bergen II	P23	Oosterend
P6	Bergermeer	P24	Papekop
P7	Botlek	P25	Rijswijk
P8	De Marne	P26	Rossum-De Lutte
P9	Donkerbroek	P27	Schoonebeek
P10	Donkerbroek-West	P28	Slootdorp
P11	Drenthe IIA	P29	Steenwijk
P12	Drenthe IIB	P30	Tietjerksteradeel
P13	Drenthe IIIA	P31	Tubbergen
P14	Drenthe IIIB	P32	Twenthe
P15	Drenthe IV	P33	Waalwijk
P16	Gorredijk	P34	Zuid-Friesland III
P17	Groningen	P35	Zuidwal
P18	Hardenberg		
	Opslagvergunningen		
S1	Alkmaar	S5	Twenthe-Rijn De Marssteden
S2	Bergermeer	S6	Winschoten II
S3	Grijpskerk	S7	Winschoten III
S4	Norg	S8	Zuidwending

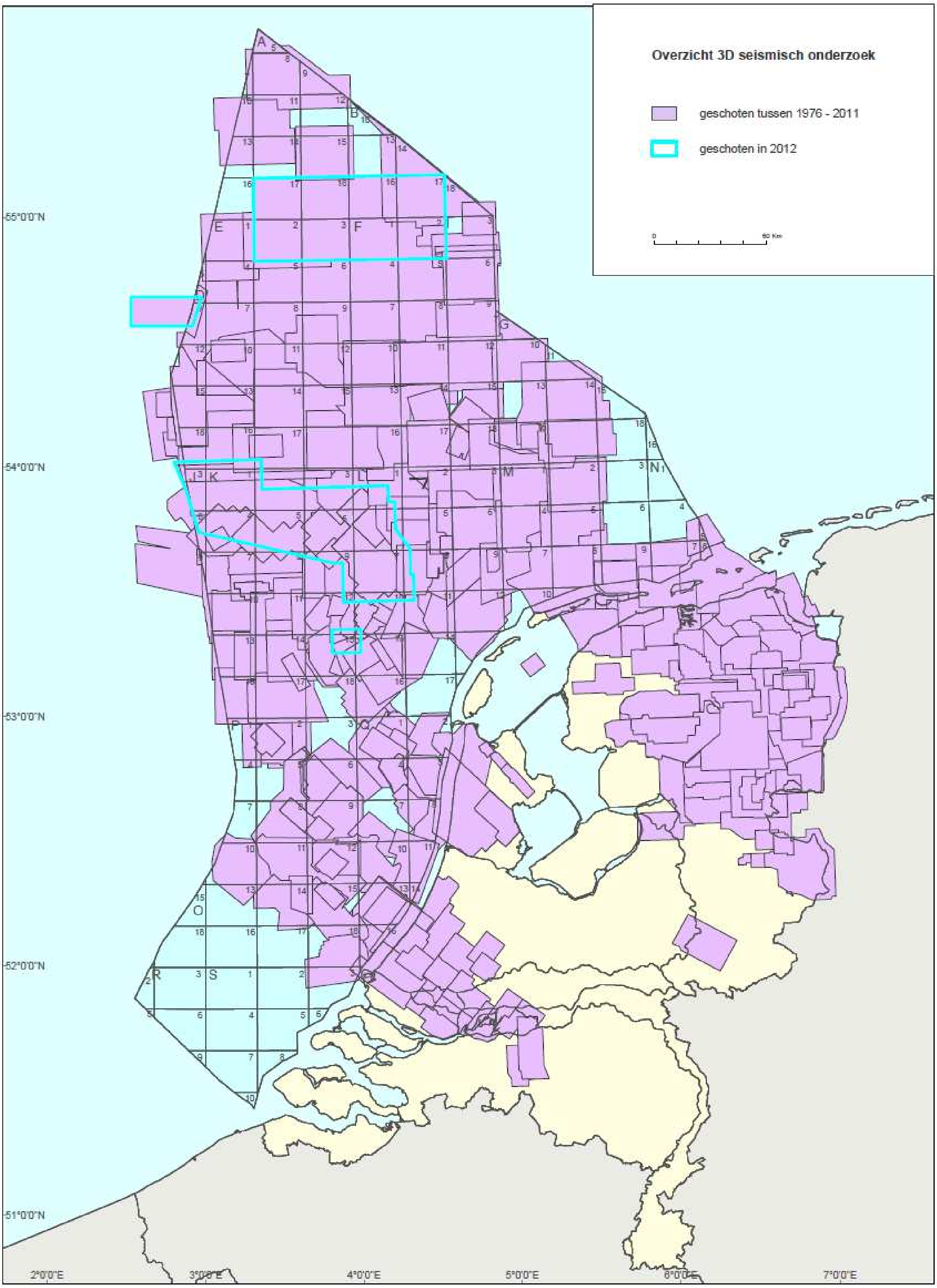

Opsporings-, winnings- en opslagvergunningen
voor koolwaterstoffen
situatie op 1 januari 2013
Winningsvergunning
Opsporingsvergunning
Winnings- en opsporingsvergunning
Opsporingsvergunning, winningsvergunning aangevraagd
Aanvraag winningsvergunning
Aanvraag opsporingsvergunning
Open gebied, continentaal plat en territoir
Opslagvergunning
Aanvraag opslagvergunning
P9 Code voor naam winningsvergunning
E4 Code voor naam opsporingsvergunning
S2 Code voor naam opslagvergunning
0
50 Km
55°0'0"N
54°0'0"N
53°0'0"N
52°0'0"N
51°0'0"N
2°0'0"E
3°0'0"E
4°0'0"E
5°0'0"E
6°0'0"E
7°0'0"E

Boringen en veranderingen in vergunningsituatie per 1 januari 2013

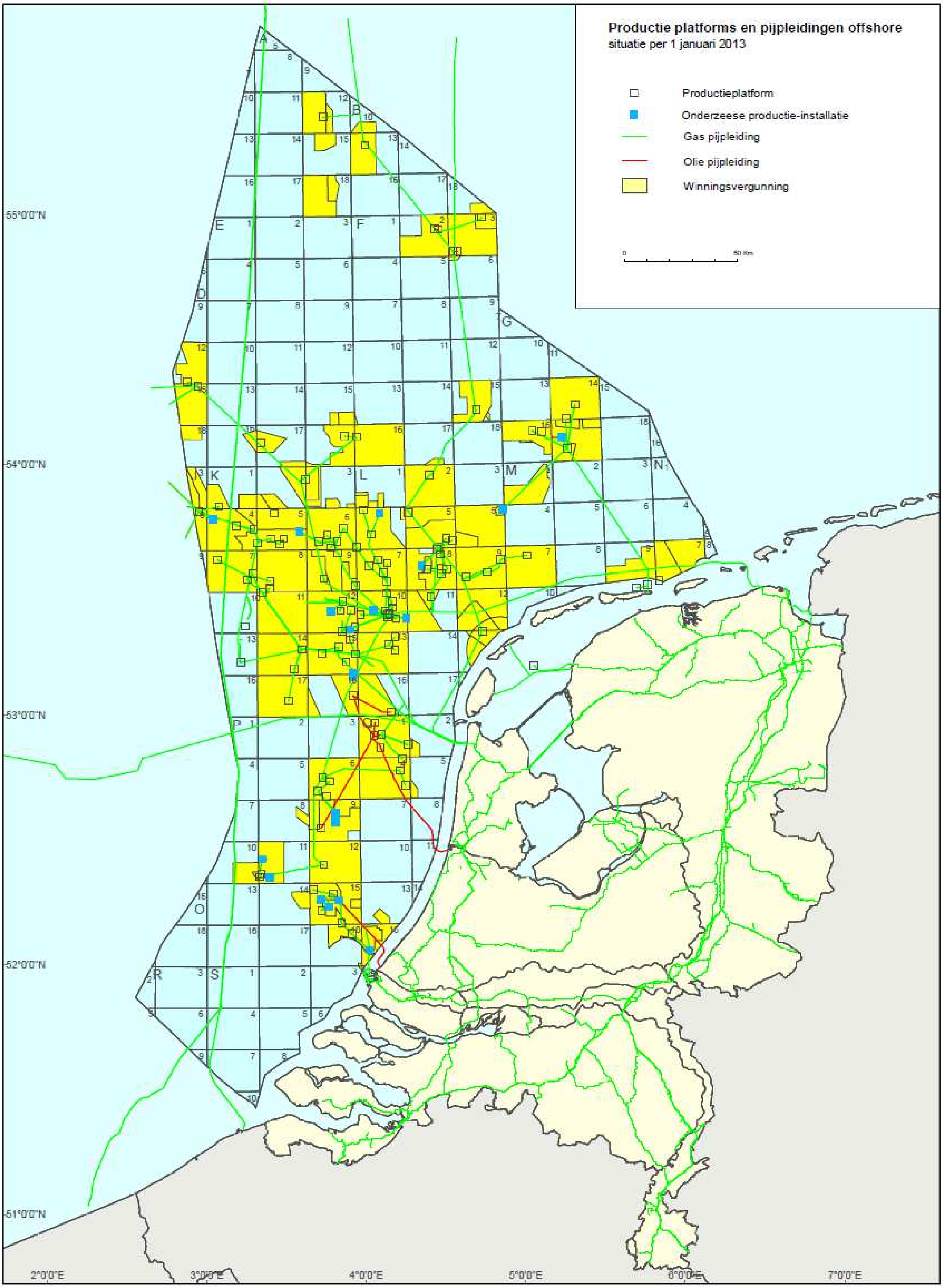


Veranderingen vergunningen en boringen
in 2012
Winningsvergunning, verleend
Opsporingsvergunning, verleend
Teruggegeven gebied
Teruggegeven gebied, met vertical (diepte) begrenzing
Gasput
Olieput
Boring zonder gas of olie
Gasindicatie
Mijnbouwinstallatie, geplaatst in 2012
55°0'0"N
54°0'0"N
53°0'0"N
52°0'0"N
51°0'0"N
2°0'0"E
3°0'0"E
4°0'0"E
5°0'0"E
6°0'0"E
7°0'0"E

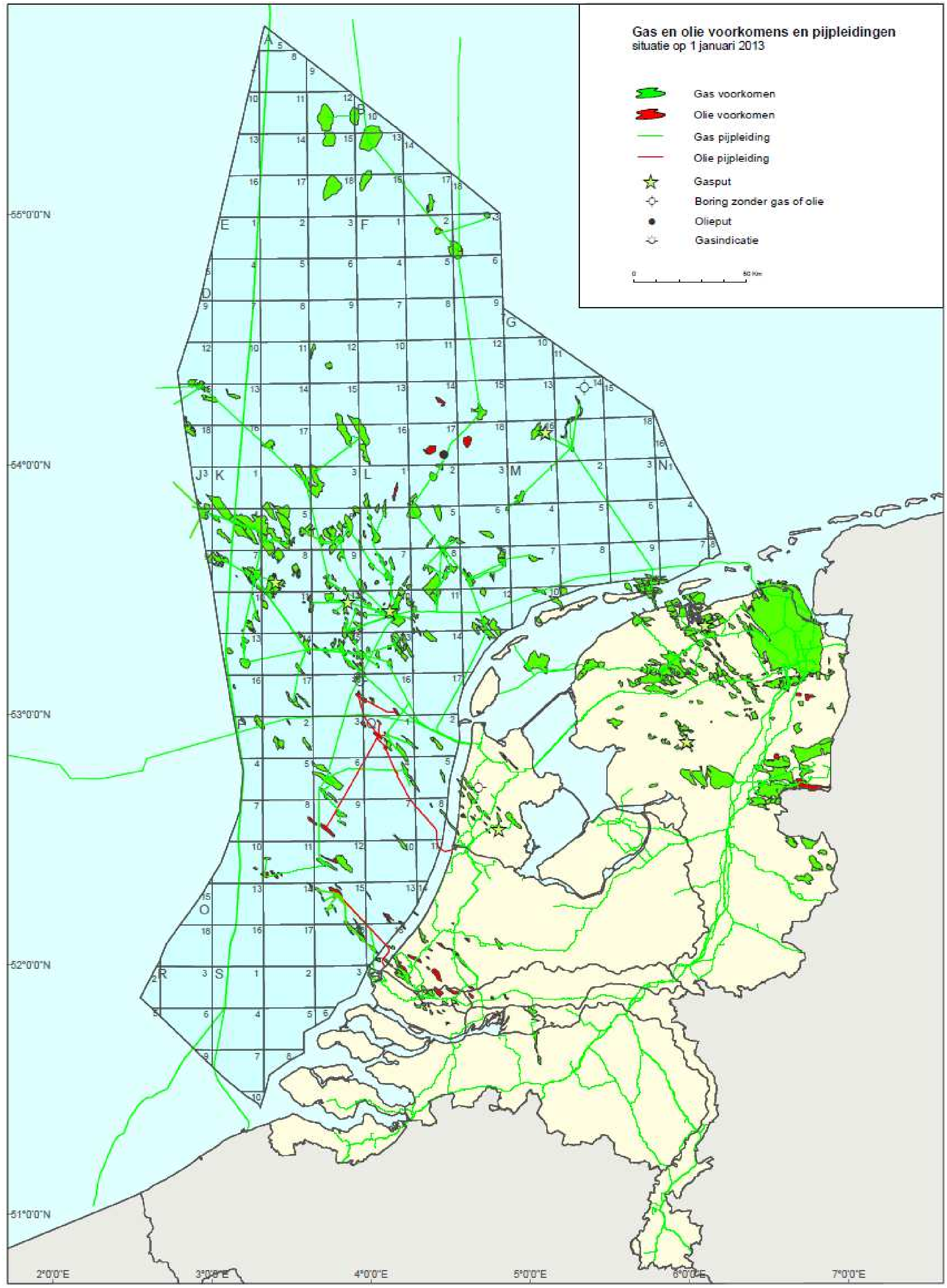
Overzicht 3D seismiek


Overzicht 3D seismisch onderzoek
geschoten tussen 1976 - 2011
geschoten in 2012
55°0'0"N
54°0'0"N
53°0'0"N
52°0'0"N
51°0'0"N
2°0'0"E
3°0'0"E
4°0'0"E
5°0'0"E
6°0'0"E
7°0'0"E

Productieplatforms en pijpleidingen


Productie platforms en pijpleidingen offshore
situatie per 1 januari 2013
Productieplatform
Onderzeese productie-installatie
Gas pijpleiding
Olie pijpleiding
Winningsvergunning
55°0'0"N
54°0'0"N
53°0'0"N
52°0'0"N
51°0'0"N
2°0'0"E
3°0'0"E
4°0'0"E
5°0'0"E
6°0'0"E
7°0'0"E

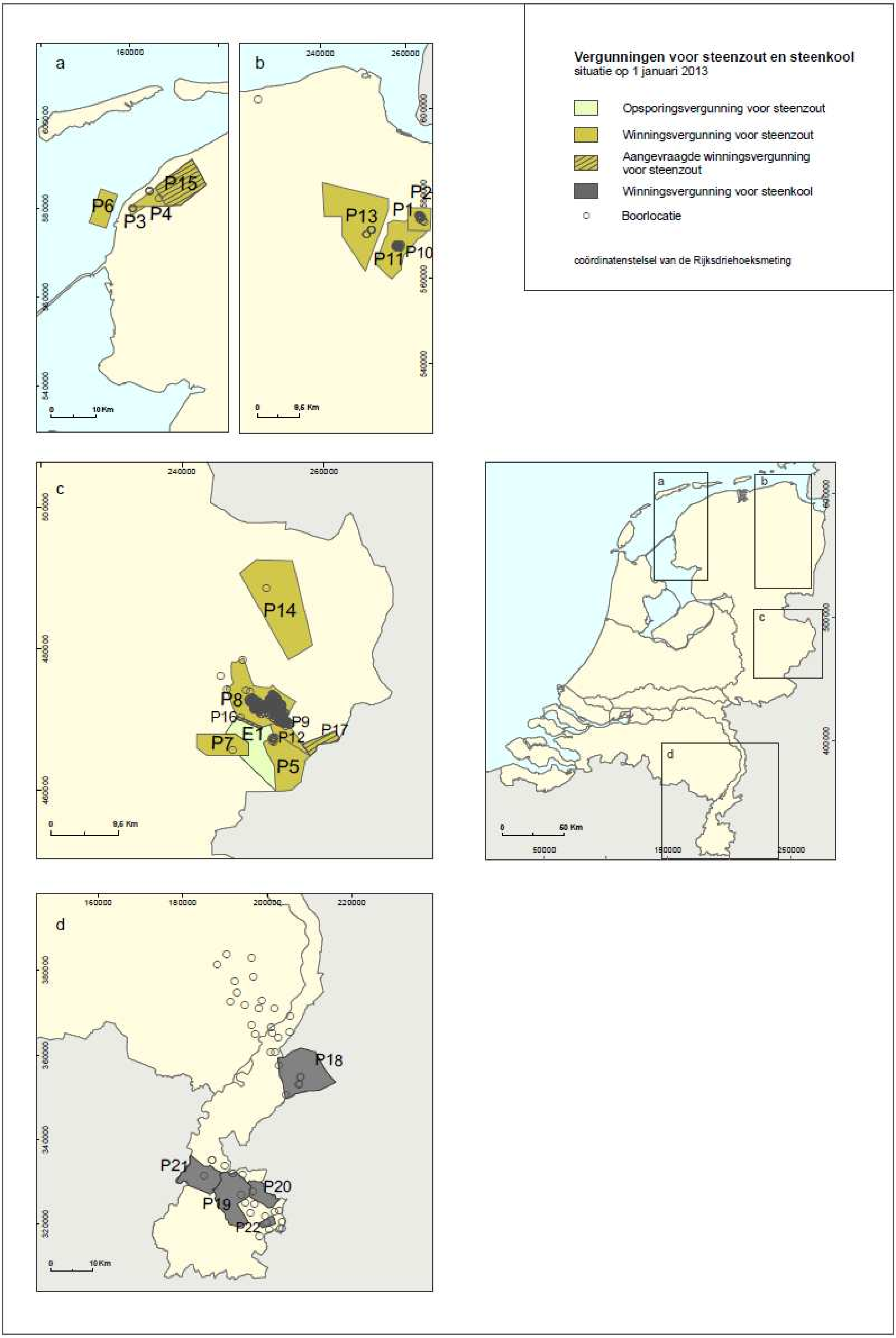
Gas- en olievoorkomens en pijpleidingen per 1 januari 2013


Gas en olie voorkomens en pijpleidingen
situatie op 1 januari 2013
Gas voorkomen
Olie voorkomen
Gas pijpleiding
Olie pijpleiding
Gasput
Boring zonder gas of olie
Olieput
Gasindicatie
0
50 Km
55°0'0"N
54°0'0"N
53°0'0"N
52°0'0"N
51°0'0"N
2°0'0"E
3°0'0"E
4°0'0"E
5°0'0"E
6°0'0"E
7°0'0"E

Steenkool en steenzout winningsvergunningen per 1 januari 2013

Namen van de opsporings- en winningsvergunningen voor steenzout en steenkool, Nederlands Territoir, zoals aangegeven in de kaart op de volgende bladzijde:

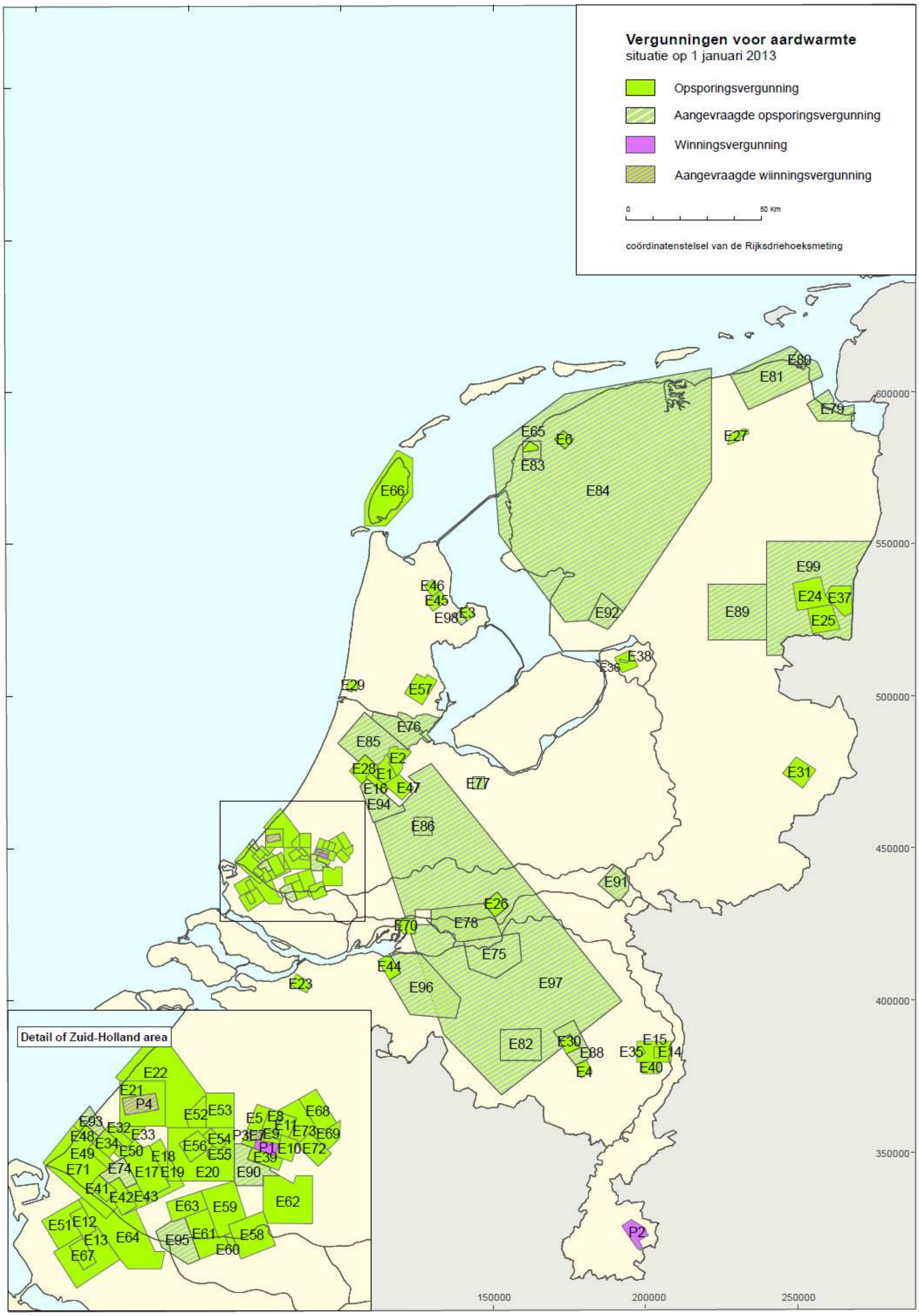
	Opsporingsvergunningen voor steenzout
E1	Zuidoost-Twente
	Winningsvergunningen voor steenzout
P1	Adolf van Nassau II
P2	Adolf van Nassau III
P3	Barradeel
P4	Barradeel II
P5	Buurse
P6	Havenmond
P7	Isidorushoeve
P8	Twenthe-Rijn
P9	Twenthe-Rijn Helmerzijde
P10	Uitbreiding Adolf van Nassau II
P11	Uitbreiding Adolf van Nassau III
P12	Uitbreiding Twenthe-Rijn
P13	Veendam
P14	Weerselo
	Aangevraagde winningsvergunningen voor steenzout
P15	Barradeel-Oost
P16	Twenthe-Rijn Oude Maten
P17	Zuidoost-Enschede
	Winningsvergunningen voor steenkool
P18	Beatrix
P19	Staatsmijn Emma
P20	Staatsmijn Hendrik
P21	Staatsmijn Maurits
P22	Staatsmijn Wilhelmina


Vergunningen voor steenzout en steenkool
situatie op 1 januari 2013
Opsporingsvergunning voor steenzout
Winningsvergunning voor steenzout
Aangevraagde winningsvergunning voor steenzout
Winningsvergunning voor steenkool
Boorlocatie
coördinatenstelsel van de Rijksdriehoeksmeting
a
P6
P3
P4
P15
10 Km
b
P13
P1
P2
P11
P10
9,6 Km
c
P14
P8
P16
P9
P17
E1
P12
P7
P5
9,6 Km
a
b
c
d
50 Km
d
P18
P21
P20
P19
P22
10 Km

Vergunningen voor aardwarmte per 1 januari 2013

Namen van de opsporings- en winningsvergunningen voor aardwarmte, Nederlands Territoir, zoals aangegeven in de kaart op de volgende bladzijde:

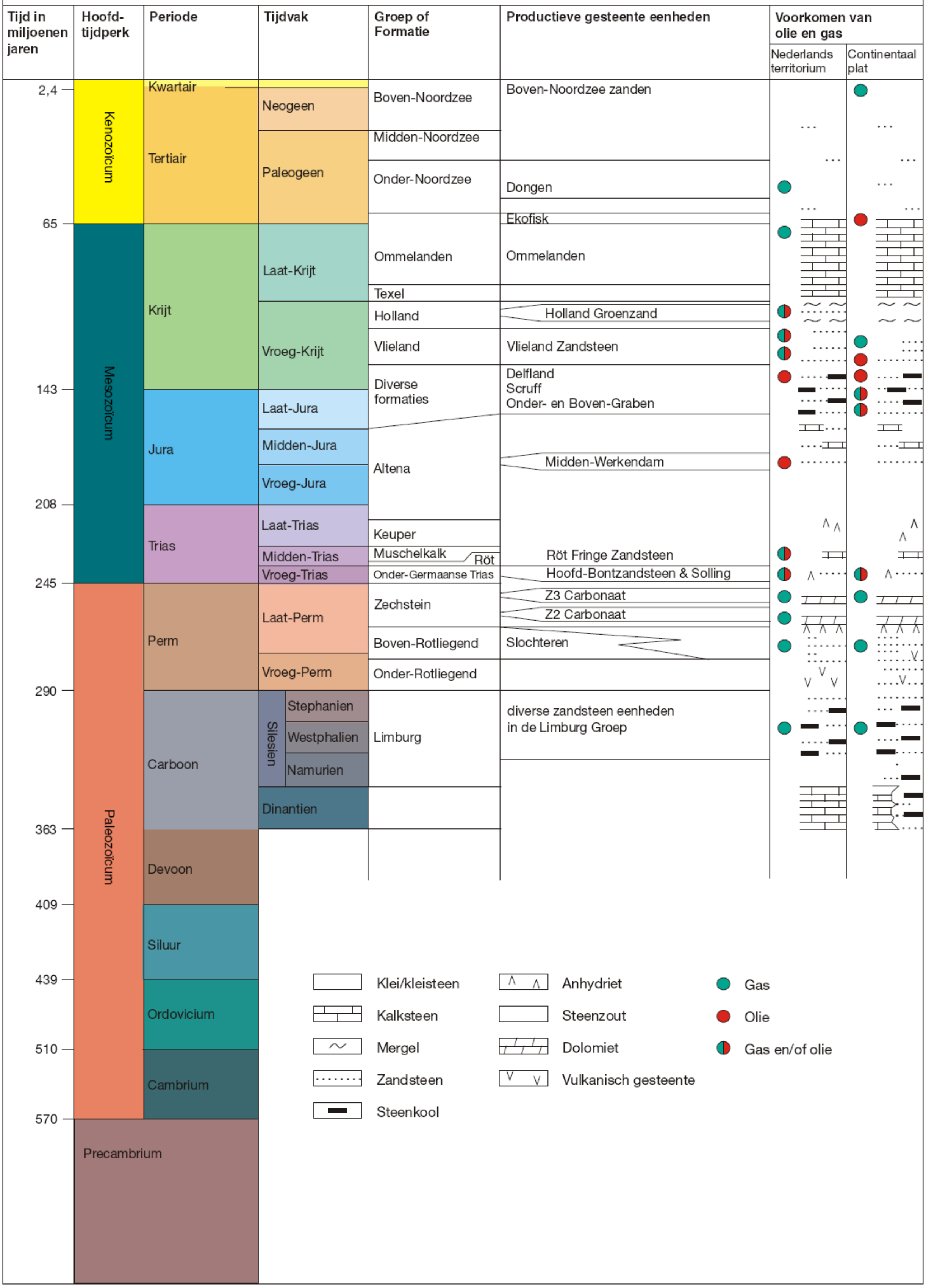
	Opsporingsvergunningen				
E1	Aalsmeer	E26	Est	E51	Oostvoorne
E2	Amstelveen	E27	Groningen 2	E52	Pijnacker-Nootdorp
E3	Andijk	E28	Haarlemmermeer	E53	Pijnacker-Nootdorp 3
E4	Asten	E29	Heemskerk	E54	Pijnacker-Nootdorp 4
E5	Berkel en Rodenrijs I	E30	Helmond	E55	Pijnacker-Nootdorp 5
E6	Berlikum	E31	Hengelo	E56	Pijnacker-Nootdorp 6
E7	Bleiswijk	E32	Honselersdijk	E57	Purmerend
E8	Bleiswijk 2	E33	Honselersdijk 2	E58	Rotterdam
E9	Bleiswijk 3	E34	Honselersdijk 3	E59	Rotterdam 2
E10	Bleiswijk 4	E35	Horst	E60	Rotterdam 3
E11	Bleiswijk 5	E36	Kampen	E61	Rotterdam 4
E12	Brielle	E37	Klazienaveen	E62	Rotterdam 5
E13	Brielle 2	E38	Koekoekspolder II	E63	Rotterdam 6-Trias
E14	Californie I	E39	Lansingerland	E64	Rozenburg
E15	Californie 2	E40	Maasbree	E65	Sexbierum
E16	De Kwakel	E41	Maasdijk	E66	Texel
E17	De Lier	E42	Maasland	E67	Vierpolders
E18	De Lier 3	E43	Maasland 2	E68	Waddinxveen
E19	De Lier 4	E44	Made	E69	Waddinxveen 2
E20	Delft IV	E45	Middenmeer	E70	Werkendam
E21	Den Haag	E46	Middenmeer 2	E71	Westland
E22	Den Haag 2	E47	Mijdrecht	E72	Zevenhuizen
E23	Dinteloord	E48	Monster	E73	Zevenhuizen-Moerkapelle
E24	Emmen	E49	Naaldwijk		
E25	Erica	E50	Naaldwijk 2		
	Aangevraagde opsporingsvergunningen				
E74	's-Gravenzande	E83	Franekeradeel	E92	Luttelgeest
E75	's-Hertogenbosch	E84	FrieslandE84	E93	Monster 2
E76	Amsterdam	E85	Haarlemmermeer 2	E94	Nieuwkoop
E77	Baarn	E86	Harmelerwaard	E95	Rotterdam-Vlaardingen
E78	Bommelerwaard	E87	Heemskerk 2	E96	Tilburg-Geertruidenberg
E79	Delfzijl	E88	Helmond 2	E97	Utrecht-Noord Brabant
E80	Eemsmond	E89	Hoogeveen	E98	Wervershoof
E81	Eemsmond 2	E90	Lansingerland 3	E99	Zuidoost-Drenthe
E82	Eindhoven	E91	Lingewaard		
	Winningsvergunningen				
P1	Bleiswijk	P2	Heerlen		
	Aangevraagde winningsvergunningen				
P3	Bleiswijk 2	P4	Den Haag		


Vergunningen voor aardwarmte
situatie op 1 januari 2013
Opsporingsvergunning
Aangevraagde opsporingsvergunning
Winningsvergunning
Aangevraagde winningsvergunning
0
50 Km
coördinatenstelsel van de Rijksdriehoeksmeting
Detail of Zuid-Holland area
600000
550000
500000
450000
400000
350000
150000
200000
250000

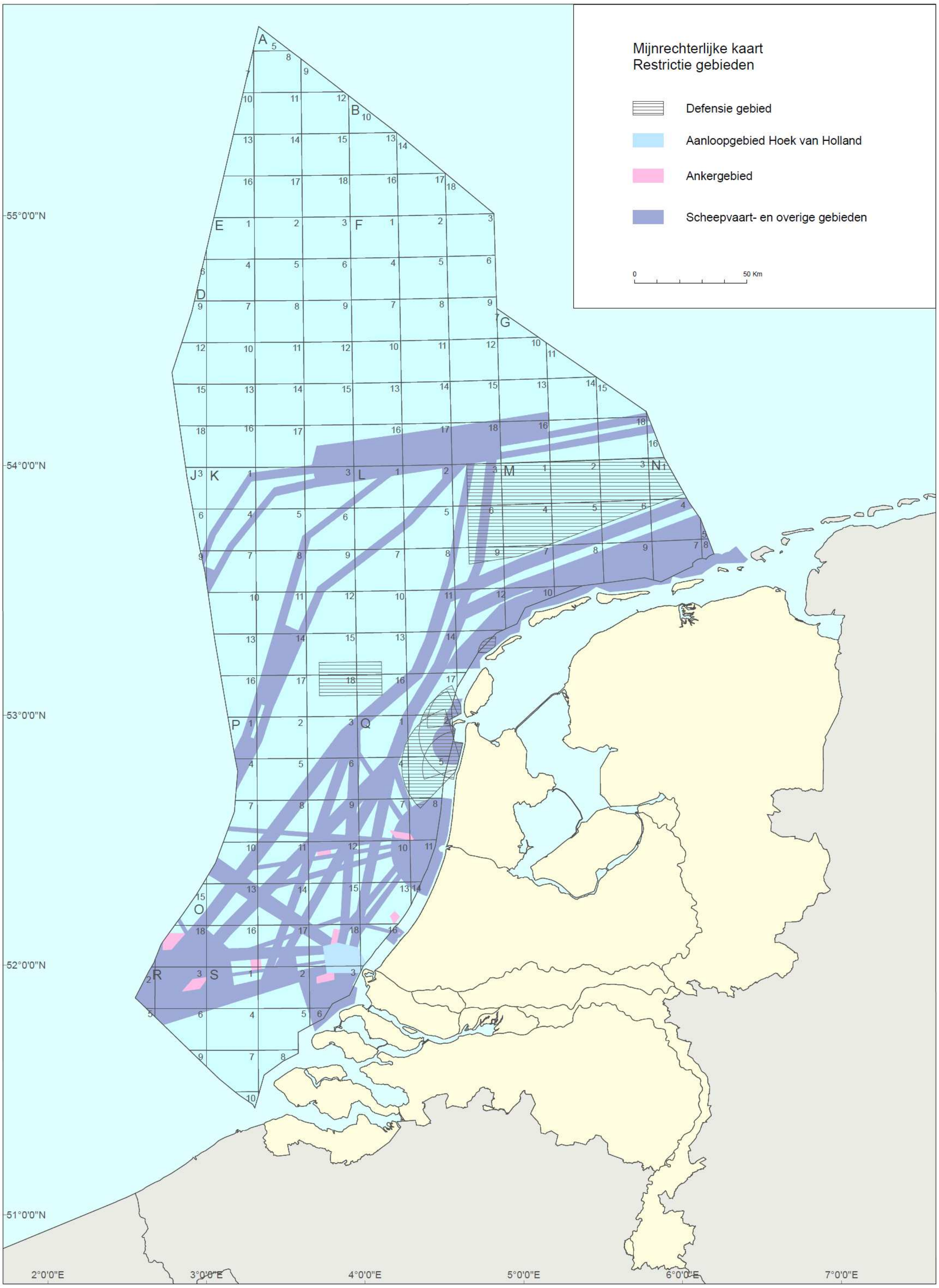
Geologische tijdtabel

Geologische tijdtabel

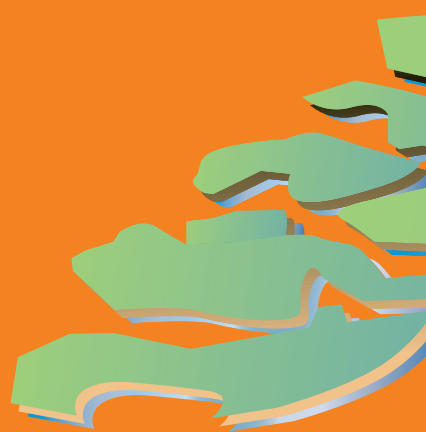
met stratigrafische kolom en olie- en gasvoorkomens
in Nederland en het Continentaal plat



Mijnrechtelijke kaart


Mijnrechterlijke kaart
Restrictie gebieden
Defensie gebied
Aanloopgebied Hoek van Holland
Ankergebied
Scheepvaart- en overige gebieden
0
50 Km
55°0'0"N
54°0'0"N
53°0'0"N
52°0'0"N
51°0'0"N
2°0'0"E
3°0'0"E
4°0'0"E
5°0'0"E
6°0'0"E
7°0'0"E

Ministerie van Economische Zaken
Directoraat-Generaal Energie, Telecom en Mededinging
Juni 2013



Voor meer informatie:
www.nlog.nl